



Avertissement

Ce document est le fruit d'un long travail et a été validé par l'auteur et son directeur de mémoire en vue de l'obtention de l'UE 28, Unité d'Enseignement intégrée à la formation initiale de masseur kinésithérapeute.

L'IFMK de Nancy n'est pas garant du contenu de ce mémoire mais le met à disposition de la communauté scientifique 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 : secretariat@kine-nancy.eu

Liens utiles

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

<https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23431>

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉGION GRAND EST
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION DE MASSO-KINÉSITHÉRAPIE DE NANCY

**PLACE DE L'AROMATHÉRAPIE
DANS LE MASSAGE À VISÉE ANTALGIQUE CHEZ
LES PATIENTS LOMBALGIQUES CHRONIQUES :
UNE INITIATION À LA REVUE SYSTÉMATIQUE DE
LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE**

Mémoire présenté par Valentine LEMOINE,
étudiante en 4^{ème} année de masso-
kinésithérapie, en vue de l'obtention du
Diplôme d'État de Masseur-Kinésithérapeute
2015-2019.



UE 28 - MÉMOIRE
DÉCLARATION SUR L'HONNEUR CONTRE LE PLAGIAT

Je soussigné(e), ..LETOINE Valentine.....

Certifie qu'il s'agit d'un travail original et que toutes les sources utilisées ont été indiquées dans leur totalité. Je certifie, de surcroît, que je n'ai ni recopié ni utilisé des idées ou des formulations tirées d'un ouvrage, article ou mémoire, en version imprimée ou électronique, sans mentionner précisément leur origine et que les citations intégrales sont signalées entre guillemets.

Conformément à la loi, le non-respect de ces dispositions me rend passible de poursuites devant le conseil de discipline de l'ILFMK et les tribunaux de la République Française.

Fait à Nancy, le ...08/04/2019

Signature

Introduction : La lombalgie chronique non spécifique est une pathologie couramment rencontrée par les kinésithérapeutes dans leur exercice professionnel. Elle affecte la santé physique et mentale des patients et altère rapidement leur qualité de vie. Le traitement de première intention est avant tout médicamenteux et kinésithérapique, mais les patients ont de plus en plus recours aux médecines complémentaires comme l'aromathérapie de manière auto-prescrite. Cet engouement suscite un intérêt particulier de la part des professionnels de santé.

Objectif : Déterminer l'efficacité des huiles essentielles associées au massage pour soulager les lombalgies chroniques non spécifiques à travers une revue de littérature.

Matériels et Méthodes : Nous avons effectué une recherche jusqu'au 31 Mars 2019 sur 5 bases de données : PubMed, PEDro, Cochrane Library, ULysse et Kinédoc. Nous avons inclus les articles parus après 2000 et s'intéressant aux patients adultes souffrant de lombalgie chronique ou subaigüe non spécifique. Le type d'intervention portait sur l'application cutanée d'huile(s) essentielle(s) sur la zone douloureuse évaluée par des outils validés. Les méta-analyses, les essais contrôlés randomisés et non randomisés, les études contrôlées et les études de cohorte ont été acceptées dans cette recherche.

Résultats : L'analyse de 8 articles a mis en évidence une diminution des douleurs ressenties par les patients. Certains articles ont pu objectiver l'amélioration de la qualité de vie, du handicap et/ou de la fonction. Lors des études identifiées, peu d'effets secondaires ont été retrouvés.

Discussion : Ce travail a montré l'efficacité de l'application cutanée de certaines huiles essentielles dans le traitement des lombalgies chroniques non spécifiques. Le faible nombre d'articles présents dans la littérature n'autorise pas à généraliser nos résultats sur l'ensemble des huiles essentielles présentes sur le marché pharmaceutique.

Conclusion : Cette revue permet d'offrir un nouvel axe de traitement pour les kinésithérapeutes. Néanmoins, il semble préférable que tout professionnel qui souhaiterait utiliser les huiles essentielles dans sa pratique ait suivi une formation reconnue.

Mots clés : Aromathérapie – Antalgie – Lombalgie chronique– Massage

Introduction: Chronic nonspecific low back pain is a pathology experienced by physiotherapists in their professional practice. It affects the physical and mental patients health's and quickly their quality of life. The first-line treatment is primarily medicated and physiotherapy, but patients also use complementary drugs such as aromatherapy in a self-prescribed way. This fondness provoke a particular interest from the helth porfessionnals.

Objective: Determine the effectiveness of the essential oil combined to the massage to relieve chronic non-specific low back pain through a literature review.

Materials and methods: We searched until March 31, 2019 on 5 databases: PubMed, PEDro, Cochrane Library, ULysse and Kinédoc. We included articles published after the 20's focused on the adults patients unwell of chronic or sub-acute low back pain. The kind of intervention was focused on the essential oils cutaneous application on the painful area estimated by validated tools. The Meta-analyzes, randomized and non-randomized controlled trials, controlled studies, and cohort studies were accepted in this research.

Results: The analysis of 8 articles highlight a decrease of the pain felt by patients. Some articles were able to objectify the improvement of the quality of life, disability and / or function. In these identified studies, few side effects were found.

Discussion: This work bring the dermal application of the essential treatment in the treatment of chronic nonspecific low back pain in light. The low number of articles disponibles does not allow us to generalize our results on all essential oils presents on the pharmaceutical market.

Conclusion: This review makes it possible to offer a new treatment way to the physiotherapists. However, it seems better that any professional who would like to use essential oils in its prattice has received a recognized training.

Key words: Aromatherapy - Antalgia - Chronic low back pain - Massage

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	1
1.1 Problématisation et question de recherche	1
1.2 L'aromathérapie.....	3
1.2.1 Historique.....	3
1.2.2 Définitions des termes.....	4
1.2.3 La voie cutanée.....	4
1.2.4 Utilisation en masso-kinésithérapie	5
1.3 La douleur chronique	6
1.3.1 Définition.....	6
1.3.2 Physiologie de la douleur	6
1.3.3 La perception de la douleur.....	7
1.4 La lombalgie	8
1.4.1 Définition.....	8
1.4.2 Epidémiologie	8
1.4.3 Facteurs de risques et conséquences	9
1.4.4 Traitement masso-kinésithérapique	10
1.5 Hypothèse de recherche.....	11
2. MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	11
2.1 Stratégie de recherche	11
2.2 Méthode de recherche.....	15
3. RÉSULTATS.....	16
3.1 Résultats de la recherche	16
3.2 Extraction des données	17
3.2.1 La crème à la capsaïcine	20
3.2.2 Le Lis blanc.....	22
3.2.3 La pommade à bases de différentes plantes.....	22
3.2.4 L'huile essentielle de rose	23
3.2.5 L'huile essentielle de gingembre	24
3.2.6 L'huile essentielle de lavande	24

3.2.7	La Pommade à la Symphytum Officinale (SO)	25
4.	DISCUSSION.....	26
4.1	Synthèse des résultats	26
4.2	Biais et limites des études	31
4.2.1	Biais de sélection	31
4.2.2	Biais de performance	32
4.2.3	Biais de détection.....	33
4.2.4	Biais de migration.....	33
4.2.5	Biais de notification	34
4.2.6	Autres biais	35
4.3	Ouverture	36
4.4	Limites de la revue	39
5.	CONCLUSION	40

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
AOC : Aromatherapy Organisations Council
DLP : Douleur Lombo-Pelvienne
EBP : Evidence Base Practice
EN : Echelle Numérique
ESS : Essence(s)
EVA : Echelle Visuelle Analogique
HA : Hydrolat(s) Aromatique(s)
HAS : Haute Autorité de Santé
HE : Huile(s) Essentielle(s)
HV : Huile(s) Végétale(s)
IMC : Indice de Masse Corporelle
MK : Masseur(s)-kinésithérapeute(s)
ODI : questionnaire Oswerty Low Back Pain
ODQ : Oswerty Disability Questionnaire
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PEDro : Physiotherapy Evidence Database
PRISMA : Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis
SO : Symphytum Officinale
STAI : State-Trait Anxiety Inventory

1. INTRODUCTION

1.1 Problématisation et question de recherche

Les plantes suscitent aujourd'hui un réel engouement de la part de la population. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la médecine traditionnelle et la médecine complémentaire constituent, à travers le monde, soit le mode principal de prestation de soins de santé, soit un complément de la médecine conventionnelle. En 2013, 100 millions d'européens ont eu recours à ces médecines. Elles englobent « *les thérapies médicamenteuses et les thérapies de soins reposant sur des procédures, telles que les thérapies faisant usage de médicaments à base de plantes, la naturopathie, l'acupuncture et les thérapies manuelles* » (1).

La commercialisation libre en pharmacie et parapharmacie des huiles essentielles (HE) reflète la démocratisation de l'aromathérapie depuis quelques années. Des précautions d'emploi ainsi que de bonnes connaissances botaniques et biochimiques sont indispensables en cas de recours à l'aromathérapie. En 2008, l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) a établi un guide pratique des HE afin d'alerter le grand public ainsi que les professionnels de santé sur le fait que les HE doivent être considérées comme « *des substances particulières non dénuées d'effets secondaires* » (2). En effet, il existe des effets secondaires à l'utilisation d'HE résultant soit d'une mauvaise utilisation, soit plus rarement d'une réaction allergique (3). De son côté l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) a sollicité la commission de cosmétologie en vue d'élaborer des recommandations sur les critères de qualité des huiles essentielles. Leur vente est régie par le Code de la Santé Publique et le ministère de la Santé afin d'avertir les consommateurs du mode et des précautions d'emploi (4). A ce jour, il n'existe pas de réglementation française ou européenne reconnue mais certaines HE ont été qualifiées de dangereuses, obligeant leur commercialisation uniquement en pharmacie (5). De son côté, le Conseil des Organisations d'Aromathérapie (AOC) agit en tant qu'organisation fédératrice de 12 associations professionnelles d'aromathérapie. Cet organisme s'engage à identifier des normes de formation unifiées et à tenir un registre des établissements de formation (6).

Face à l'intérêt suscité par cette médecine parallèle, il paraît essentiel d'établir son utilisation dans le domaine kinésithérapique et ainsi de chercher les avantages dans le traitement de certaines pathologies. Lors de l'apparition de l'antibiothérapie cette médecine a

été écartée pendant plusieurs années, cependant les recherches se sont poursuivies permettant, à ce jour, d'optimiser ce développement et de définir les axes d'amélioration scientifiques à mettre en œuvre. Depuis une dizaine d'années, l'aromathérapie interpelle les professionnels de santé dans les milieux hospitaliers et médico-social et des équipes établissent des protocoles d'application (7).

En kinésithérapie, cette médecine est principalement utilisée par voie cutanée bien qu'elle puisse être également utilisée en diffusion. L'efficacité thérapeutique ainsi que son faible risque de toxicité fait, de la voie cutanée, une approche privilégiée (7). De plus, les HE en application de ce type permettent d'agir directement sur la zone à traiter. Le massage, les bains aromatiques ainsi que les pansements occlusifs sont tout autant de techniques que le kinésithérapeute peut utiliser en y associant les HE (8). En outre, cet usage est recommandé pour les patients présentant des pathologies nécessitant des doses importantes d'HE, les personnes intolérantes aux HE par voie orale, les nourrissons, les jeunes enfants et les femmes enceintes ou allaitantes pour lesquels la voie orale est contre-indiquée (7). De plus, l'abord cutané, notamment le massage, permet d'avoir différentes actions : antalgique, anti-inflammatoire, antirhumatismale, antispasmodique, antiseptique, cicatrisante, décontractante, décongestionnante (veineuse et lymphatique), relaxante, sédative, stimulante et tonifiante (9,10). Par conséquent, cet abord est susceptible de concerner l'ensemble de la patientèle d'un masseur-kinésithérapeute (MK).

Dans de nombreuses pathologies auxquelles est confronté un MK, le patient ressent fréquemment des douleurs en regard d'une région donnée ou, parfois, des douleurs projetées dont l'étiologie est à distance (11). Chez certaines personnes, cette douleur peut, par sa chronicité, causer des perturbations physiques, psychiques et fonctionnelles et créer un stress, une anxiété et/ou une fatigue. Des techniques non médicamenteuses, comme le massage, peuvent être proposées en complément, bien que des traitements médicamenteux soient prescrits afin de soulager ces maux. Le massage est d'ailleurs une technique efficace, sans danger, habituellement bien tolérée par les patients qui permet d'agir de façon instantanée.

Selon une méta-analyse, l'aromathérapie devrait être considérée comme un complément sûr aux procédures actuelles de gestion de la douleur (12). C'est pourquoi nous nous sommes demandés si l'aromathérapie avait un intérêt dans le massage soit en agissant directement sur la douleur, soit en agissant sur les manifestations psychiques dues à la

chronicité. Des études ont montré que les HE sont efficaces pour réduire l'anxiété pendant de courtes périodes (13). Après plusieurs lectures, nous avons choisi de nous intéresser plus particulièrement aux patients lombalgiques chroniques qui ressentent une gêne invalidante difficile à supporter au quotidien. Il est primordial de pouvoir les soulager pour leur bien être psychique et physique. Nous nous sommes donc interrogés : le massage associé à l'aromathérapie a-t-il un intérêt dans la prise en charge somatique et psychique de patients lombalgiques chroniques ?

1.2 L'aromathérapie

1.2.1 Historique

Les plantes ont longtemps constitué la principale source de remèdes pour soulager les maladies. Les aborigènes d'Australie utilisaient déjà, en 40 000 avant Jésus-Christ, les feuilles d'arbres à thé et c'est en 4 500 avant Jésus-Christ qu'est paru le premier traité de phytothérapie (14). En Mésopotamie, en 4 000 avant Jésus-Christ, les huiles extraites de plantes étaient utilisées à des fins religieuses et médicinales. Ce n'est que 1 000 ans plus tard que les Egyptiens ont commencé à pratiquer des techniques de macération et de distillation pour extraire les huiles essentielles. Cette médecine s'est alors développée dans d'autres pays, en particulier en Chine mais il faudra attendre le Moyen-Âge pour voir naître « la route des épices » entre l'Europe et le Moyen-Orient, permettant ainsi l'essor de la science des parfums.

Le terme aromathérapie est utilisé pour la première fois, en France, en 1928 par le chercheur René-Maurice Gattefossé ; il est issu du grec *aroma* qui signifie « odeur » et de *therapia* qui signifie « soins » (10,15). En 1964, le docteur Jean Vallet poursuit les recherches et vulgarise les effets bénéfiques des HE ; ce qui relance l'intérêt public pour les plantes (14). Néanmoins, les médicaments de synthèse ont progressivement envahi le marché pharmaceutique après la guerre en remplaçant les molécules naturelles par des composés de synthèse moins onéreux et très actifs. Les effets secondaires de ces composés de synthèse, aujourd'hui connus de la population, permettent à l'aromathérapie de recouvrer l'intérêt de la population.

1.2.2 Définitions des termes

L'aromathérapie est décrite comme une branche de la phytothérapie. Cette dernière fait usage de l'ensemble des éléments d'une plante à la différence de l'aromathérapie qui consiste à utiliser les extraits aromatiques de plantes. L'aromathérapie est définie comme une médecine douce, naturelle, mais également très puissante, car extrêmement concentrée (3). C'est une thérapeutique utilisant les essences (ESS), les huiles essentielles (HE) et les hydrolats aromatiques (HA) extraits des parties aromatiques des plantes médicinales.

L'ESS est une substance aromatique naturelle que la plante sécrète dans ses organes producteurs. Elle se différencie de l'HE puisque l'ESS est élaborée par le végétal, tandis que l'HE est le produit de la distillation de l'ESS (14).

Il n'existe pas de définition claire et précise de l'HE mais selon la Pharmacopée Européenne VIème édition, ce sont des « *produits odorants, généralement de composition complexe, obtenus 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* ». Actuellement, seules l'HE obtenue par distillation à la vapeur d'eau est reconnue. Elles doit être garantie 100% pure est naturelle, c'est-à-dire « *non modifiée, non diluée, non déterpénée, non rectifiée et non reconstituée* » (14).

Les HA sont produits à partir d'eau distillée que l'on sépare de l'HE obtenue à la sortie de l'alambic après décantation. Ils ont un aspect laiteux, sont hydrosolubles et proposent des effets thérapeutiques quasiment similaires aux HE. Ils ont l'avantage de ne pas présenter de contre-indications ni d'interactions médicamenteuses, ce qui facilite, par conséquent leur utilisation (14).

L'aromathérapie utilise également les huiles végétales (HV). L'HV est une substance grasse produite à partir de graines et de fruits de diverses plantes oléagineuses, par pression ou extraction (14). Elles sont employées comme support des HE et dans la réalisation de préparation à usage externe (3).

1.2.3 La voie cutanée

Les principales voies d'administration pratiquées en aromathérapie sont cutanée, rectale, orale, nasale, auriculaire ou olfactive. L'usage externe est un mode d'administration idéal en pratique quotidienne et semble être le plus adéquat en masso-kinésithérapie. Cette

interface permet d'administrer une grande quantité d'HE avec une grande rapidité d'action thérapeutique (10 minutes environ) grâce au poids moléculaire des composés aromatiques (14). En effet, il existe des preuves que les huiles essentielles sont absorbées par la peau, mais le taux d'absorption des différents composants chimiques varie et dépend de plusieurs facteurs dont la taille moléculaire ; les petites molécules pénètrent plus vite que les grosses (10). Les propriétés liposolubles des HE leurs permettent de traverser l'épiderme et d'atteindre la circulation systémique par l'intermédiaire des capillaires sanguins présents dans le derme (16). L'onction simple, également appelée massage, est le moyen d'application le plus répandu. Très efficace et sécuritaire, le massage permet d'appliquer soit des HE pures soit des HE associées à des HV sur l'ensemble du corps (14). Néanmoins, il est indispensable de connaître les précautions d'emploi de chaque famille biochimique des molécules contenues dans les HE. C'est pourquoi, afin d'éviter toutes réactions allergiques, il convient de réaliser un test cutané avant chaque utilisation et d'observer les possibles réactions (10).

1.2.4 Utilisation en masso-kinésithérapie

Nous avons cherché à savoir si des indications existaient en France concernant l'utilisation des HE dans le milieu professionnel afin de faciliter leur usage par les thérapeutes, en particulier les MK. Un consensus d'experts a été établi en Avril 2018 à l'attention des professionnels de santé en milieux hospitalier et médico-social (7). Au regard de notre profession et de l'utilisation que nous pouvons faire de l'aromathérapie, la voie cutanée apparaît être la moins néfaste puisqu'aucune toxicité n'est avérée dès lors que les règles de bonnes pratiques sont respectées. Concernant cette voie d'administration, les règles sont :

- utiliser des HE douces, reconnues et ne contenant aucune molécule potentiellement toxique,
- diluer systématiquement les HE dans une forte concentration d'HV (moins de 10% d'HE),
- ne jamais appliquer les HE sur des muqueuses ou des zones sensibles (aisselles, pli inguinal, visage),
- adapter la concentration d'HE contenue dans l'HV en fonction de l'étendue de la zone à traiter,
- éviter un traitement continu et prévoir des fenêtres thérapeutiques entre deux périodes d'application,
- adapter le traitement en fonction de la tolérance du patient et repérer les patients à risques (personnes âgées, enfants en bas âge, femmes enceintes ou allaitantes,

personnes avec un terrain allergique, personnes présentant des pathologies rénales, neurologiques, hépatiques, etc.),

- respecter les précautions d'hygiène et de conservation des HE (flacons fermés, à l'abri de la lumière et de la chaleur).

Il paraît essentiel que tout professionnel faisant usage des HE ait reçu une formation et des informations spécifiques à l'aromathérapie au préalable. Dans ce consensus d'expert, la liste des formations existantes en France sont répertoriées et classées en fonction des compétences obtenues à leur issue. Nous y trouvons également la présentation des quelques HE couramment utilisées. Cet argumentaire semble être un réel outil d'information permettant aux MK de sécuriser leur pratique aromathérapeutique.

1.3 La douleur chronique

1.3.1 Définition

Plusieurs définitions de la douleur sont recensées dans la littérature. Celle qui est la plus citée est celle de l'International Association for the Study of pain : « *expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion* » (17). Le caractère chronique est caractérisé par une douleur « *évoluant depuis plus de 3 à 6 mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient, attribuable à toute cause non maligne* » (17). Le syndrome de la douleur chronique est un mécanisme plurifactoriel dont les réactions somato-végétatives vont conduire à une habitude ou un entretien de cette sensation désagréable (18).

1.3.2 Physiologie de la douleur

La douleur correspond à un signal d'alarme permettant une réaction de défense et de protection immédiate afin de préserver l'intégrité du corps. L'origine de cette sensation désagréable est un stimulus nociceptif d'origine mécanique, thermique, biochimique interne ou externe à l'organisme (19). Lorsque le stimulus atteint une certaine intensité, les récepteurs nociceptifs sont stimulés puis la transmission nerveuse se fait par un des trois types de fibres nerveuses (les fibres A alpha, les fibres A bêta, les fibres A delta et/ou les fibres C). Le recrutement des fibres nerveuses est fonction de l'intensité du stimulus. Lorsque l'activité est importante et prédomine dans les fibres non myélinisées de petit calibre à conduction lente (fibre C), le message douloureux arrive au niveau de la corne postérieure de la moelle épinière,

passer la substance réticulée du tronc cérébral puis est transmis au thalamus. Ce dernier va trier l'information pour la transmettre à la zone du cerveau permettant une analyse et une réponse comportementale appropriée (20). Lorsque l'intensité est plus faible et prédomine dans les fibres myélinisées de gros calibre à conduction rapide (fibres A), il se produit une inhibition pré-synaptique ; c'est-à-dire que l'influx nerveux est interrompu au niveau de la transmission entre le nerf périphérique et le premier neurone du système nerveux central. On appelle cette théorie le « *Gate control* » (11).

La Haute Autorité de Santé (HAS) a recensé les grandes catégories de douleur chronique proposées par la circulaire DGS/DH n°98-47 (France) du 4 février 1998 confirmée en 2006 par l'agence québécoise d'évaluation. Les résultats obtenus montrent plusieurs types de douleur différenciés par la structure à l'origine de la douleur et la localisation perçue par le patient (17).

D'autres classifications existent comme celle de la Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur qui met en évidence trois types de douleur chronique :

- la douleur par excès de nociception, la plus fréquente, provoquée par une lésion tissulaire qui va stimuler de façon plus ou moins importante et durable les récepteurs nociceptifs. Au stade chronique, la douleur est retrouvée dans des pathologies lésionnelles persistantes, par exemple, dans les pathologies rhumatismales chroniques ou les cancers,
- la douleur neuropathique liée à une lésion ou une maladie affectant le système somato-sensoriel caractérisée, par exemple, par des sensations de brûlures, de décharges électriques ou la mise en évidence d'une hypoesthésie lors de l'examen clinique,
- la douleur dysfonctionnelle répondant peu au traitement pharmacologique dont l'origine est un dysfonctionnement des systèmes de contrôle de la douleur sans lésion identifiée (21). Elle est également appelée douleur idiopathique ou psychogène par d'autres auteurs (18).

1.3.3 La perception de la douleur

Quel que soit son mécanisme, la douleur est un phénomène complexe dont l'approche reste multidimensionnelle. De nombreux systèmes participent au phénomène douloureux tel que le système sensoriel, moteur, autonome, affectif ou encore cognitif (17). L'ensemble des

facteurs influençant sa perception justifie une prise en charge globale de la personne douloureuse plus que de sa douleur en tant que telle. La chronicité peut être accompagnée de manifestations psychopathologiques, conduisant le patient à un inconfort mental, comportemental et social (17). En effet, la douleur engendre une détérioration significative et progressive des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie quotidienne. Le signal d'alarme à l'origine de la douleur perd de sa finalité et la douleur devient une maladie (18).

1.4 La lombalgie

1.4.1 Définition

La lombalgie commune est décrite comme une douleur lombaire sans rapport avec une cause inflammatoire, traumatique, tumorale ou infectieuse. Elle se définit comme une douleur de la région lombaire n'irradiant pas au-delà du pli fessier (22,23). Elle se classe en 3 types :

- aiguë, qui régresse en moins de 4 semaines,
- subaiguë, qui évolue entre 4 semaines et 12 semaines,
- chronique, qui est caractérisée par une persistance des douleurs au-delà de 3 mois (22). Elle peut également être définie comme telle lors de la récurrence d'une douleur déjà ressentie (23).

1.4.2 Epidémiologie

La lombalgie est fréquente ; selon L'OMS, 80% de la population y seront confrontés à un moment dans leur vie (24). Dans les années à venir, le nombre de personnes atteintes devrait croître considérablement. Il est en augmentation en raison du vieillissement et de l'expansion de la population mondiale (25). D'après l'HAS, les lombalgies concernent un peu plus d'un adulte sur 3 et représentent « *près de 6 millions de consultations en France chaque année et constituent la 3^{ème} cause d'invalidité en France* » (22). De par sa prévalence (35% environ) et ses conséquences engendrées sur la vie professionnelle et personnelle, cette pathologie est devenue un problème de santé publique. En effet, elle affecte le rendement au travail ; ce qui peut conduire à un arrêt maladie, et influe sur les responsabilités sociales, telles que la vie de famille. Le nombre de cas est plus élevé chez les femmes et les personnes de 40 à 80 ans, mais elle touche tout type de patient (26). Une revue systématique comprenant 28 études a montré que la prévalence de la lombalgie augmente linéairement à partir de la troisième décennie de la vie jusqu'à l'âge de 60 ans (27). La douleur s'apaise chez 80% à 90%

des patients en six semaines environ, indépendamment du type de traitement administré. Seulement 5% à 10% des patients développent des douleurs persistantes mais la maladie a tendance à rechuter et la plupart des patients subissent plusieurs épisodes après l'épisode initial (26).

1.4.3 Facteurs de risques et conséquences

La lombalgie est un trouble multifactoriel ; différents facteurs influent sur la survenue ou non d'une lombalgie au cours de la vie d'un individu. Ils sont de différents types : individuels, psycho-sociaux et professionnels.

Les facteurs individuels regroupent l'âge élevé, la sédentarité, les antécédents de lombalgie, l'existence d'un mauvais état général, les antécédents de chirurgie lombaire et le sexe féminin (28).

Les facteurs de risque psycho-sociaux doivent être repérés et évalués en début de prise charge afin de prédire une évolution plus médiocre de la pathologie (23). Également appelés drapeaux jaunes, la dépression, les peurs et les croyances, la mauvaise capacité du patient à « faire avec » sont des risques psycho-sociaux influençant la guérison de la lombalgie (28). L'évolution de la lombalgie vers une chronicité survient fréquemment lors d'une forte intensité de la douleur initiale et la présence de facteurs de risques psycho-sociaux.

Enfin, les risques professionnels tels que l'absence de poste aménagé, une mauvaise posture, le port de charge lourde répété, le stress, l'insatisfaction au travail sont des facteurs influençant l'apparition de douleurs lombaires et l'évolution vers une chronicité (28).

L'environnement culturel, social et politique peut également influencer la perception de la douleur et le handicap créé mais généralement la lombalgie entraîne une altération de la santé physique, mentale et psychologique et une baisse des performances sociales. Elle engendre des taux de morbidité et d'invalidité élevés et, par conséquent, de nombreux arrêts de travail. La prévention des facteurs de risque a montré son efficacité afin de limiter la survenue de lombalgies et ainsi diminuer les conséquences (25).

1.4.4 Traitement masso-kinésithérapique

En kinésithérapie, le traitement de la lombalgie ne doit pas être uniquement antalgique, il doit permettre de réduire le risque de récurrence. D'après l'HAS, le traitement est avant tout médical au stade aigu sans médicalisation excessive, puisque l'évolution est souvent favorable. Néanmoins, un nombre limité de séances de kinésithérapie peut être prescrit permettant une reprise rapide de l'activité. Au stade subaigu ou chronique, la kinésithérapie apparaît être un outil important du traitement. L'efficacité du traitement repose sur l'association de différents exercices thérapeutiques : entretien articulaire, étirements, renforcement musculaire, proprioception, éducation posturale et fonctionnelle (22). La prévention et l'autogestion des douleurs sont primordiales dans le traitement de la lombalgie afin d'éviter la récurrence. Le MK peut compléter le traitement par des tractions vertébrales, de l'électrothérapie et proposer de la balnéothérapie, de la thermothérapie ou encore de la cryothérapie. Le massage est également un outil du MK qui permet d'agir sur la zone douloureuse.

Le massage consiste à solliciter les tissus mous du corps, ce qui renforce l'oxygénation de la zone atteinte grâce à une action circulatoire locale et une libération des adhérences. Le massage a également un rôle sur le système nerveux grâce à la théorie de « *Gate control system* » qui va permettre une inhibition pré-synaptique. Ainsi, la transmission sensorielle de la douleur par le système nerveux périphérique est interrompue avant sa transmission au système nerveux central et le seuil de perception de la douleur est augmenté (11, 3). De plus, le massage stimule le système endocrinien permettant la libération de composés tels que l'endorphine et la sérotonine. Ces dernières ont une puissante action inhibitrice au niveau de la corne postérieure de la moelle épinière, ce qui aide à soulager la douleur aiguë et chronique (29). Lors d'une lombalgie, la douleur peut être provoquée par des contractures musculaires susceptibles de comprimer des structures nerveuses. Cette compression du nerf à la sortie de la moelle épinière peut provoquer des douleurs descendantes et engendrer une « fausse sciatique ». Plusieurs manœuvres de massage existent, favorisant la détente musculaire, le relâchement, la relaxation et, par conséquent, la diminution de la douleur. Ces manœuvres se classent en deux catégories :

- le massage superficiel : s'intéressant préférentiellement à la peau et aux tissus sous cutanés,
- le massage profond : s'intéressant aux muscles, tendons et ligaments (22).

D'après la littérature scientifique, le massage permet de diminuer la douleur rencontrée dans la lombalgie sur une courte période mais ne permet pas d'améliorer la fonction. Cette amélioration est d'autant plus vraie que la douleur est chronique (30). Selon une étude incluant 25 essais, la massothérapie diminue la douleur qu'elle soit aiguë, subaiguë ou chronique. Les effets ne sont observés qu'à court terme et ne perdurent que lorsqu'ils sont associés à des exercices thérapeutiques (31). Enfin, une revue systématique publiée en 2018 a montré que le massage améliore légèrement les douleurs à court et moyen terme (32).

1.5 Hypothèse de recherche

Il semblerait que les HE aient des propriétés antalgiques lorsqu'elles sont appliquées par voie cutanée notamment lors du massage. De plus, le massage est un outil thérapeutique recommandé dans le traitement des lombalgies et les manœuvres utilisées semblent diminuer la douleur au moins à court terme. Par conséquent, nous pensons que les MK pourraient prétendre à soulager les douleurs décrites par les patients, qu'elles soient aiguës, subaiguës ou chroniques, grâce au massage associé à cette médecine complémentaire. La majorité des patients rencontrés par un MK étant éligibles à l'utilisation des HE, il semblerait que l'aromathérapie soit une technique complémentaire à la masso-kinésithérapie. Pour cela, il conviendrait d'en respecter les principes d'utilisation et les contre-indications.

Nous émettons l'hypothèse qu'en masso-kinésithérapie, les HE associées au massage pourraient améliorer les douleurs ressenties par les patients.

Ce travail tentera d'apporter une réponse à cette question par la réalisation d'une revue systématique de la littérature. Suite à ces brefs rappels du cadre conceptuel, nous allons présenter la méthodologie suivie dans ce mémoire. L'analyse des résultats et la discussion permettront ensuite d'affirmer ou d'infirmer les hypothèses de recherche. Nous concluons sur l'intérêt de l'utilisation de cette médecine holistique en kinésithérapie et plus particulièrement dans le cadre du massage antalgique traitant les douleurs lombaires.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODE

2.1 Stratégie de recherche

La recherche bibliographique a pour but de recenser l'ensemble de articles permettant de répondre à la question de recherche : La lombalgie chronique peut-elle être diminuée grâce au massage antalgique associé à l'aromathérapie ?

Dans un premier temps, nous avons recensé l'ensemble des articles traitant de l'aromathérapie associée à la kinésithérapie. Au vu du nombre de réponses obtenues, nous avons affiné les recherches afin d'obtenir des résultats plus précis s'intéressant au sujet de l'étude. Les différentes bases de données utilisées dans ce travail étaient : PubMed, PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Cochrane Library et Ulysse (base de données de l'Université de Lorraine) en tant que bases anglophones et Kinédoc en tant que base francophone. Nous avons choisi comme thèmes de recherche : « aromathérapie », « douleur », « dos » et « massage ». Pour chacun de ces thèmes nous avons associé plusieurs mots clés par l'opérateur booléen OR. Les équations de recherche ont été construites indépendamment pour chaque thème :

Thème « aromathérapie » :

Equation de recherche pour les bases anglophones : ("aromatherapy" OR "essential oil" OR "herbal" OR "plant" OR "essence")

Equation de recherche pour la base francophone : ("aromathérapie" OR "huile essentielle" OR "herbe" OR "plante" OR "essence")

Thème regroupant "douleur" et « dos » :

Equation de recherche pour les bases anglophones : ("back ache" OR "back pain")

Equation de recherche pour la base francophone : (("douleur" OR "mal") AND "dos")

Thème "massage" :

Equation de recherche pour les bases anglophones : ("massotherapy" OR "massage" OR "cream" OR "ointment" OR "oil" OR "gel")

Equation de recherche pour la base francophone : ("massothérapie" OR "massage" OR "crème" OR "pommade" OR "huile" OR "gel")

L'ensemble de ces termes devait être présent au moins une fois dans la globalité de l'article, ce qui nous a permis de passer en revue chaque article traitant de notre sujet de près ou de loin. Dès que possible, nous avons utilisé les thésaurus fournis par les bases de données tel que MeSH dans PubMed (MEDLINE). Nous avons réalisé des équations de recherche

adaptées à chaque base de données en liant les différents thèmes par l'opérateur booléen AND. Les équations de recherche sont présentées en annexe I. Le recensement des résultats a été effectué du 11 Octobre 2018 au 31 Mars 2019.

Le nombre de résultats obtenus à l'issue de ces recherches a été différent en fonction des bases de données : ils sont de 263 au total, doublons inclus. Nous avons défini des critères pour ne retenir que les résultats permettant de répondre à la question de recherche. Les critères d'inclusion et d'exclusion seront exposés dans le paragraphe suivant de ce travail « 2.2. Méthode de recherche ». Afin d'obtenir des références pertinentes, nous avons appliqué un critère d'inclusion dès la première recherche : références parues entre 2000 et 2019. Le critère EBP n'a pas pu être respecté (actualité des 5 dernières années) par manque de références. Concernant la base de données « Cochrane Library » nous avons uniquement sélectionné les résultats dans la catégorie « Trials ».

Suite à l'application de ces critères, à la lecture des titres et des résumés et à la suppression des doublons, 20 articles ont été conservés. Puis une lecture détaillée du texte a permis de vérifier tous les critères d'éligibilité ; 7 articles pertinents, pouvant permettre d'affirmer ou d'infirmer l'hypothèse de recherche ont ainsi été retenus. Les listes des références de ces revues ont été examinées de manière à identifier de potentiels articles supplémentaires qui n'auraient pas été trouvés par la recherche initiale ; 1 article a pu être inclus dans la revue. Au terme de cette recherche bibliographique, 8 articles ont été sélectionnés mais leur niveau de preuve n'a pas été défini initialement dans les bases de données. Nous avons cherché à évaluer les contenus afin de vérifier la qualité des articles choisis. Nous nous sommes basés sur les recommandations de l'HAS présentées dans le tableau I afin de déterminer leur niveau de preuve (33). Au terme de cette analyse, aucun article n'avait un niveau de preuve 1, toutefois les 8 articles affichaient un niveau de preuve 2: ils sont répertoriés dans le tableau ci-dessous (Tableau II). En effet, aucun des essais contrôlés randomisés n'a pu être définis comme étant « de forte puissance » en raison du nombre insuffisant de patients inclus dans les études pour la majorité. Nous reviendrons sur ce point dans la partie discussion.

Tableau I : Grade des recommandations par l'HAS (33).

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins.
	Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Tableau II : Classification des résultats retenus.

Auteurs (date)	Titre de l'article	Type d'étude
S. Chrubasik et al. (2010)	Effectiveness and safety of topical capsaicin cream in the treatment of chronic soft tissue pain	Essai contrôlé randomisé
S. Fayazi et al. (2015)	Effect of Capsaicin Cream on Chronic Low Back Pain in Patients With Inter-Vertebral Disc Herniation	Essai contrôlé randomisé
R. Jurcău et I. Jurcău (2013)	Influence of moderate physical exertion on subacute low back pain, after Symphytum officinale ointment treatment	Etude comparative non randomisée bien menée
L.J. Kong et al. (2012)	Chinese Massage Combined with Herbal Ointment for Athletes with Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial	Essai contrôlé randomisé
S. Rasoulinezhad et al. (2019)	Promising pain-relieving activity of an ancient Persian remedy (mixture of white Lily in sesame oil) in patients with chronic low back pain	Essai contrôlé randomisé
M. Shirazi et al. (2017)	The Effect of Topical Rosa damascena (Rose) Oil on Pregnancy-Related Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial	Essai contrôlé randomisé
N. Sritoomma et al. (2014)	The effectiveness of Swedish massage with aromatic ginger oil in treating chronic low back pain in older adults: A randomized controlled trial	Essai contrôlé randomisé
Y.B. Yip et S.H.M. Tse (2004)	The effectiveness of relaxation acupoint stimulation and acupressure with aromatic lavender essential oil for non-specific low back pain in Hong Kong: a randomised controlled trial	Essai contrôlé randomisé

2.2 Méthode de recherche

La recherche s'est appuyée sur des textes en anglais et en français uniquement, publiés à partir de 2000. Nous avons établi des critères d'inclusion et d'exclusion permettant de trier les résultats et de ne retenir que les articles pertinents pour ce travail.

Seuls les articles s'intéressant aux lombalgies chez l'adulte (≥ 18 ans) ont été inclus. Comme défini dans l'introduction, la lombalgie devait se rapporter à une douleur lombaire sans rapport avec une cause inflammatoire, traumatique, tumorale ou infectieuse, caractérisée par une persistance des douleurs au-delà de 3 mois ou lors de la récurrence d'une douleur déjà ressentie. Les articles s'intéressant aux rachialgies en général ont été pris en compte mais cela ne constitue qu'un critère d'inclusion secondaire pour enrichir la discussion de ce travail et ne font pas partie des articles inclus dans l'étude. Les rachialgies devaient également être sans rapport avec une cause inflammatoire, traumatique, tumorale ou infectieuse. Le caractère subaigu de la pathologie était un critère d'inclusion, permettant ainsi, de traiter le sujet dans sa globalité. En effet la lombalgie subaiguë, comme défini dans l'introduction, est un facteur de risque à une évolution de la lombalgie vers la chronicité. Par conséquent, il semble pertinent de prendre en compte les résultats des études sur ce type de douleur et ainsi agir indirectement sur la lombalgie chronique. A l'inverse, le caractère aigu de la pathologie n'était qu'un critère d'inclusion secondaire permettant d'enrichir la discussion mais les articles n'ont pas été inclus dans l'étude.

Les méta-analyses, les essais contrôlés randomisés et non randomisés, les études contrôlées et les études de cohorte ont été acceptés dans cette recherche (Niveau 1 et 2).

L'application des plantes devait se faire uniquement par voie cutanée sur la région lombaire ou à distance. Lorsque l'application était réalisée à distance, les auteurs devaient le justifier pour prouver son action sur les douleurs lombaires. Les études traitant de l'utilisation des plantes par voie orale ou toute autre voie d'administration à l'exception de la voie cutanée ont été exclues. Les plantes pouvaient se présenter soit sous forme d'HE, soit en HA associés ou non à de l'HV, à une crème neutre ou à tout autre base dénuée de tout principe actif. Le produit utilisé devait, dès que possible, être vérifié et/ou testé au préalable pour éviter des effets indésirables lors de l'étude. L'huile végétale pouvait être utilisée dans le groupe expérimental et/ou dans le groupe témoin puisqu'elle ne présente aucun principe actif et est considérée comme neutre.

L'évaluation de l'efficacité des plantes pour soulager les douleurs lombaires devaient porter sur au moins un des trois critères d'efficacité suivants : évaluation de la douleur (exemple : Echelle Visuelle Analogique (EVA)), de la fonction ou de la qualité de vie, mesurées avec des échelles validées. Lorsque cela n'était pas renseigné, nous avons inclus les études avec une évaluation de l'efficacité de plus faible niveau de preuve comme une diminution ou un soulagement des douleurs ressenties par le patient. Les effets indésirables, la satisfaction du patient et/ou des thérapeutes, le suivi après l'intervention ont également été noté et pris en compte.

Enfin, nous avons utilisé l'outil d'analyse des biais de la Cochrane Collaboration afin d'évaluer les risques de biais au sein des études sélectionnées (34). Les résultats de cette analyse seront également rapportés dans ce travail.

3. RÉSULTATS

3.1 Résultats de la recherche

Au total, 8 articles ont été conservés pour cette revue ; 7 articles sont des essais contrôlés randomisés et 1 article est une étude comparative non randomisée bien menée. Le diagramme de flux expliquant les différentes étapes de sélection a été réalisé et joint en annexe II. Nous nous sommes inspirés du diagramme de flux PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis), mais la méthodologie utilisée, notamment la suppression des doublons qui a été faite après la lecture des titres et des résumés, ne nous a pas permis de suivre strictement la chronologie du diagramme proposé (35). Nous avons répertorié l'ensemble des étapes de sélection dans le Tableau III ci-dessous. Cette description du diagramme de flux met en évidence les références sélectionnées en fonction des bases de données. Pour rappel, les mots clés ont été décrits précédemment et les équations de recherche sont récapitulées dans un tableau en annexe I.

Tableau III : Description du diagramme de flux.

	Cochrane Library	Kinédoc	PEdro	PubMed	Ulysse	TOTAL
Nombre de références obtenues	21	2	9	58	173	263
Lecture des titres et des résumés						
Nombre de références conservées pour chaque base de données	11	0	2	14	11	38
Nombre de références conservées après élimination des doublons						20
Lecture du corps du texte						
Nombre de références conservées						7
Nombre de références issues d'autres recherches						1
Nombre de références retenues						8

3.2 Extraction des données

Nous avons choisi de présenter un tableau récapitulatif de l'ensemble des articles listant leurs caractéristiques telle que la population étudiée, l'intervention pratiquée et le critère d'évaluation utilisé (Tableau IV). Cette représentation permet d'obtenir une vue d'ensemble des différents outils d'évaluation et faciliter l'extraction des données et donc des résultats. Nous avons également réalisé une fiche de lecture approfondie pour chacun des articles (annexe III). Elles ont été formalisées après une lecture complète des articles en anglais ; leur analyse a été facilitée par l'utilisation d'un traducteur en ligne gratuit.

Tableau IV : Caractéristiques de chaque étude (36–43)

Etude	Population	Intervention	Critère(s) évalué(s)
S. Chrubasik et al. (2010)	130 patient âgés de 18 à 65 ans, souffrant de douleur chronique des tissus mous de l'appareil musculo-squelettique supérieure ou égale à 5/10 (EVA)	Un groupe expérimental de 64 patients s'applique de la crème à la capsaïcine 3 fois par jour pendant 3 semaines sur la zone douloureuse. Un groupe témoin de 66 patients s'applique de la crème placebo 3 fois par jour pendant 3 semaines sur la zone douloureuse.	Score obtenu par la somme de 3 Echelle Visuelle Analogique (EVA) - EVA moyenne au cours des 24 dernières heures - EVA maximale ressentie dans les 3 derniers jours - EVA moyenne au cours des 3 derniers jours. Analyse des sous scores EVA et journal des patients contenant des informations quotidiennes sur la douleur Evaluation au départ, à 1, 2, 3 et 5 semaines

S. Fayazi et al. (2015)	43 patients de plus de 18 ans, souffrant de lombalgie chronique causée par une hernie discale L5-S1 dont la douleur est évaluée comme supérieure ou égale à 5/10 (EVA)	Un groupe expérimental de 23 patients s'applique de la crème à la capsaïcine 3 fois par jour pendant 3 semaines sur la zone douloureuse. Un groupe témoin de 20 patients s'applique de la crème placebo 3 fois par jours pendant 3 semaines sur la zone douloureuse.	Echelle visuelle analogique (EVA) Evaluation avant le début du traitement, à la fin de la semaine 1, 2 et 3.
R. Jurcău et I. Jurcău (2013)	31 patientes souffrant de lombalgie subaigüe due à une position assise prolongée au travail sans autre corrélation pathologique, âgées de plus de 18 ans	Un groupe expérimental de 12 femmes s'applique de la pommade à la Symphytum Officinale (SO) 4 fois/jour sur la zone lombo-sacrée pendant deux périodes de 3 semaines chacune avec une pause d'une semaine entre les deux périodes, suivie d'une période d'activité sur un stepper 1 fois/jour pendant 8 jours Un groupe témoin de 19 femmes ne réalise que la période d'activité sur un stepper 1 fois/jour pendant 8 jours	Echelle visuelle analogique (EVA) Questionnaire d'auto-évaluation de l'anxiété : "State-Trait Anxiety Inventory" (STAI) Evaluation +K59:N62le matin du jour précédent le début de la première période et de la deuxième période du traitement SO, avant l'exercice physique du jour 1, 3, 6 et 8 de la période d'activité physique.
L.J. Kong et al. (2012)	110 athlètes souffrant de lombalgie non spécifique, âgés en moyenne de 21 ans dont 48% de femmes	Un groupe expérimental de 55 patients reçoit 2 massages chinois de 30 minutes avec une pommade à base de plantes par semaine pendant 4 semaines Un groupe témoin de 55 patients reçoit 2 massages chinois de 30 minutes avec une pommade placebo pendant 4 semaines	Questionnaire sur la douleur de McGill en format abrégé chinois (C-SFMPQ) Mesure par un myotonomètre Evaluation au départ, après la première séance, après la dernière séance à 1 mois et à 3 mois après la dernière séance.
S. Rasoulinezhad et al. (2019)	120 patients souffrant de lombalgie non spécifique, âgés de 20 à 55 ans.	Un groupe de 30 patients a été traité par un mélange d'huile de sésame et de Liliun candidum pendant 8 semaines. Un groupe de 30 patients a été traité par huile de sésame uniquement pendant 8 semaines. Un groupe de 30 patients a été traité par un gel topique à 1% de diclofénac pendant 8 semaines.	Echelle numérique (EN) Questionnaire de Oswerty Low Back Pain. Evaluation au départ, après 4 semaines et après la dernière semaine de traitement.
M. Shirazi et al. (2017)	114 patientes souffrant de lombalgie liée à la grossesse âgées de 18 à 35 ans.	Un groupe placebo a été traité avec de la vaseline pendant 8 semaines. Un groupe expérimental de 37 patientes s'applique de l'huile de rose 2 fois par jour pendant 4 semaines Un groupe placebo de 38 patientes s'applique de l'huile d'amande douce 2 fois par jour pendant 4 semaines Un groupe témoin de 39 patientes ne reçoit aucune intervention.	Echelle visuelle analogique (EVA) Version iranienne des questionnaires de handicap Morris et Morris (RMDQ) Evaluation au cours de la première semaine, de la deuxième semaine de traitement et 2 semaines après l'arrêt du traitement.

N. Sritoomma et al. (2014)	140 patients de plus de 60 ans souffrant de lombalgies chroniques	Un groupe expérimental de 70 patients traité par massage suédois associé à l'application d'huile essentielle de gingembre (2%) 2 fois par semaine pendant 5 semaines.	Echelle visuelle analogique (EVA) Questionnaire de la douleur McGill Version thaïlandaise de l'Oswestry Disability Questionnaire
		Un groupe expérimental de 70 patients traité par massage thaïlandais au dessus des vêtements pendant 30 minutes 2 fois par semaine pendant 5 semaines.	Evaluation au départ, à la 6ème et à la 15ème semaine. Evaluation de l'EVA avant et après chaque massage.
Y.B. Yip et S.H.M. Tse (2004)	61 patients souffrant de lombalgie non spécifique subaiguë âgés en moyenne de 45,81 ans	Un groupe intervention de 29 patients reçoit une stimulation de cinq points d'acupuncture bilatéraux par électrodes, suivie d'une pression digitale de 2 minutes sur 8 points d'acupuncture avec de l'huile de lavande naturelle diluée à 3% et d'un traitement conventionnel, 8 fois pendant 3 semaines	Echelle visuelle analogique (EVA) Distance doigt-sol lors de la flexion latérale de la colonne Temps de marche sur 15 mètres Aberdeen LBP Scale modifié
		Un groupe contrôle de 32 patients reçoit un traitement conventionnel uniquement, 8 fois pendant 3 semaines	Evaluation avant le début du traitement, après chaque session d'acupression et 1 semaine après la fin du traitement.

Toutes ces études se sont intéressées à une population adulte plus ou moins âgée et plus ou moins active. Elles ont porté sur la lombalgie chronique pour 5 d'entre elles, sur la lombalgie subaiguë pour 2 autres et sur la lombalgie persistante pendant la grossesse pour la dernière. Les interventions ont été différentes ; certaines ont comparé un groupe expérimental à un groupe placebo, d'autre à un groupe sans intervention ou encore à un groupe traité par une technique totalement différente. Néanmoins, tous les articles ont utilisé l'Echelle Visuelle Analogique (EVA) ou une Echelle Numérique (EN) comme outil d'évaluation sauf l'étude de L.J Kong qui a utilisé un questionnaire intégrant, toutefois, un score issu d'une EVA (39). En dehors de la collecte d'informations socio-démographiques, d'antécédents, d'informations relatives à la maladie, à la prise de médicaments et à l'apparition d'effets secondaires, l'EVA était associée à d'autres outils validés pour la plupart des articles tels que :

- le questionnaire d'auto-évaluation « *State-Trait Anxiety Inventory* » (STAI) pour mesurer l'anxiété (38),
- l'utilisation d'un myotonomètre pour mesurer la rigidité musculaire locale (39),
- le questionnaire de la douleur de McGill pour mesurer l'intensité de la douleur et son impact sensoriel et affectif (39,42),
- le questionnaire de Oswestry Low Back pain (ODI) pour mesurer l'indice de handicap dû à une lombalgie (40),

- le questionnaire de handicap de Morris et Morris pour mesurer le handicap physique et son impact sur les activités quotidiennes (41),
- le « *Oswestry Disability Questionnaire* » (ODQ) pour mesurer la capacité fonctionnelle (42),
- la distance doigts-sol lors de la flexion latérale du rachis pour mesurer l'influence sur les amplitudes vertébrales (43),
- la « *Aberdeen LBP Scale modifié* » pour mesurer les interférences dans la vie quotidienne (impact sur le sommeil, la distance de marche, les activités à domicile et au travail, les loisirs) (43).

L'ensemble de ces outils permettait de compléter de manière subjective ou objective les résultats obtenus pour l'EVA. Nous remarquons également que chaque étude a utilisé une huile essentielle différente, hormis deux études qui se sont intéressées aux effets de la capsaïcine. Nous avons choisi de développer, par ordre d'importance, les résultats sur ce point afin d'observer l'efficacité de chacune d'elles.

3.2.1 La crème à la capsaïcine

Dans l'étude menée par Chrubasik et al. en 2010, l'objectif était d'évaluer l'efficacité et la sécurité d'une crème à la capsaïcine à 0,05% dans le traitement de la douleur chronique des tissus mous au niveau du dos (36). Les auteurs ont réalisé une étude randomisée, à double insu sur 130 patients âgés de 18 à 65 ans répartis en 2 groupes : 64 patients dans le groupe expérimental et 66 patients dans le groupe placebo. Le produit à l'essai était le « Finalgon CPD Wärmecreme » dont 100g contiennent 2,2 à 2,6 g d'extrait mou de *Capsici fructus acer*, autrement appelé poivre de cayenne, correspondant à 53 mg de capsaïcine. Le produit de référence était une crème de couleur, de viscosité et de parfum identique à celle du produit testé et ne contenant aucune substance active. Les deux groupes ont appliqué la crème, active ou placebo, en fine couche 3 fois par jour pendant 3 semaines sur la zone douloureuse.

Le critère de jugement principal était un score sur 30 obtenu par la somme de 3 scores EVA : une EVA de la douleur moyenne au cours des 24 dernières heures, une EVA de la douleur maximale ressentie au cours des 3 derniers jours et une EVA de la douleur moyenne au cours des 3 derniers jours. Au terme de cette étude, les résultats ont montré que les scores EVA avaient significativement diminué à 1, 2 et 3 semaines dans le groupe intervention par rapport au groupe placebo.

Les critères de jugement secondaire étaient l'analyse des sous-scores ainsi que l'analyse du journal des patients. L'analyse des sous-scores a confirmé les résultats avec une amélioration significativement plus importante dans le groupe capsïcine par rapport au groupe placebo. L'évaluation à 5 semaines facultative n'a pas montré de différence significative entre les deux groupes. L'analyse du journal des patients a objectivé un effet analgésique pour 70% des patients du groupe capsïcine contre moins de 30% dans le groupe placebo. L'effet maximum était atteint 2 heures après l'application pour 80% de ces patients et l'effet a persisté 2 à 4 heures après pour 50% du groupe capsïcine. L'incidence de la sensation de chaleur était de 83,6%, 80,0% et 78,6% après 1, 2 et 3 semaines pour le groupe capsïcine et respectivement de 33,3%, 32,6%, et 32,6% pour le groupe placebo. Un prurit est survenu dans 18,6%, 14,3% et 11,4% dans le groupe capsïcine et dans 5,0%, 4,3% et 3,5% dans le groupe placebo après 1, 2 et 3 semaines. La sécurité de la crème à la capsïcine a été jugée bonne pour 93,6% des investigateurs et 92,1% pour les patients et celle de la crème placebo pour 97,2% des investigateurs et des patients.

Quant à Fayazi, et al., dans leur étude, ils ont voulu vérifier l'effet de la crème à la capsïcine pour soulager les douleurs lombaires chroniques dues à une hernie discale intervertébrale dans le but d'améliorer la qualité de vie des patients (37). Cette étude clinique aléatoire menée en double insu a porté sur 43 patients de plus de 18 ans répartis en 2 groupes. Les crèmes utilisées étaient une crème à la capsïcine à 0,5% et une pommade placebo contenant de la vaseline et de la glycérine, identique en couleur et en odeur à la crème active mais sans substance efficace. Les patients devaient appliquer la crème, à la capsïcine ou placebo, 3 fois par jour pendant 3 semaines sur la zone douloureuse.

Le critère de jugement principal était un score EVA mesuré à la fin de la 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} semaine de traitement. Les résultats obtenus à la fin de la première et de la deuxième semaine ont montré une diminution plus importante mais non significative dans le groupe capsïcine par rapport au groupe placebo. En revanche, on constate une différence significative à la fin de l'intervention, c'est-à-dire au terme de la 3^{ème} semaine, avec une EVA moyenne de 5,95 pour le groupe capsïcine contre 7,05 pour le groupe placebo.

Le premier critère de jugement secondaire était l'analyse du taux d'utilisation d'analgésiques entre le début et la fin du traitement ; il a montré une diminution significative dans le groupe capsïcine par rapport au groupe placebo. Le second était la satisfaction des

patients qui était meilleure dans le groupe capsïcine de manière significative par rapport au groupe placebo. Enfin le relevé des effets secondaires a montré que 3 patients du groupe capsïcine et 1 patient du groupe placebo ont présenté des rougeurs et des démangeaisons sur la zone d'application.

3.2.2 Le Lis blanc

Rasoulinezhad et al. avaient pour but de chercher à évaluer l'effet soulageant du *Lilium candidum*, aussi appelé Lis blanc, en tant que nouveau traitement potentiel chez les personnes atteintes de lombalgie chronique. Cette étude a été réalisée sur 120 patients âgés entre 20 et 55 ans, répartis aléatoirement en 4 groupes égaux en nombre. L'huile de sésame utilisée a été achetée à une société iranienne, tout comme le gel topique à 1% de diclofénac et la vaseline. Le mélange *Lilium candidum* et huile de sésame a été préparé sur la base de recettes extraites de manuscrits médicaux antiques persans. Les patients ont été traités pendant 8 semaines.

Les critères de jugement utilisés étaient un score EN sur 10 ainsi qu'un score sur 100 obtenu par le questionnaire de Oswerty Low Back Pain (ODI). Les résultats ont montré que les scores ODI et EN des 3 groupes expérimentaux ont été significativement réduits par rapport à ceux du groupe placebo à la 4^{ème} et à la 8^{ème} semaine. Le soulagement de la douleur pour ces 3 groupes était plus important à la 8^{ème} qu'à la 4^{ème} semaine de traitement. Le groupe traité par le mélange huile de sésame et *Lilium candidum* présentait les scores EN et ODI les plus bas à la 4^{ème} et à la 8^{ème} semaine en comparaison aux 3 autres groupes.

3.2.3 La pommade à bases de différentes plantes

L'étude publiée par Kong et al. avait pour objectif de déterminer si un massage chinois associé à une pommade à base d'herbes apportait une plus grande amélioration sur la lombalgie non spécifique que le simple massage chez des athlètes (39). Cet essai clinique contrôlé randomisé a inclus 110 athlètes âgés de 15 à 35 ans répartis en 2 groupes. La crème utilisée pour le groupe placebo était un mélange de vaseline, d'acide stéarique, d'alcool cétylique, de lanoline et de propylène parabène. La pommade à base de plantes utilisée pour le groupe expérimental était un mélange de crème placebo associée à des huiles essentielles de Dang Gui (*Radix Angelicae Sinensis*), de Chuan Xiong (*Rhizomachuanxiong*), de Xi Xin (*Radix et Rhizoma Asari*) et de Rou Gui (*Cortex cinnamomi*). Les patients ont reçu 2 massages chinois de 30 minutes par semaine avec la crème, placebo ou à base de plantes, pendant 4 semaines.

Le critère de jugement principal était l'évolution de la douleur au moyen du questionnaire sur la douleur de McGill en format abrégé chinois qui inclut un score EVA, un score des descripteurs sensoriels, un score des descripteurs affectifs et un score des descripteurs totaux. Les résultats ont montré qu'après 1 semaine de traitement, les deux groupes ont diminué leurs scores sans différence significative. À l'inverse, après la dernière semaine, le groupe expérimental a diminué ses scores de manière significative par rapport au groupe placebo. Cette diminution des scores significative s'est maintenue 1 mois après la dernière intervention mais à 3 mois, la différence n'est restée significative que pour les scores affectifs et totaux.

Le critère de jugement secondaire était la modification de la rigidité musculaire locale par un myotonomètre. L'analyse des résultats a montré que les deux groupes ont amélioré de manière significative la rigidité musculaire locale mais sans différence significative entre les deux groupes. La différence était significative à la fin de la dernière intervention, elle le restait après 1 mois mais pas après 3 mois. Aucun effet indésirable n'a été relevé au cours des interventions de l'étude.

3.2.4 L'huile essentielle de rose

Shirazi et al. ont mené une étude permettant d'évaluer l'efficacité de l'huile de rose chez des patientes présentant une lombalgie liée à la grossesse par rapport à l'utilisation d'une huile d'amande douce (41). Cet essai clinique randomisé a porté sur 114 patientes âgées de 18 à 35 ans réparties en 3 groupes. Le groupe expérimental a reçu une huile essentielle de *Rosa damascena* diluée dans de l'huile d'amande douce, le groupe placebo a reçu une huile d'amande douce simple et le groupe témoin n'a reçu aucune intervention. L'huile d'amande douce utilisée, issue d'une pression à froid, a été achetée auprès de Barij-Essence Company. Les patientes des deux premiers groupes se sont appliquées l'huile sur la zone douloureuse 2 fois par jour pendant 4 semaines.

Les critères de jugement étaient un score EVA associé au score obtenu par la version iranienne du questionnaire du handicap de Morris et Morris. Deux semaines après la fin du traitement les résultats ont montré que le score EVA et le score du questionnaire ont diminué de manière significative dans les groupes expérimental et placebo par rapport au groupe témoin. La diminution du score EVA était significativement plus importante dans le groupe expérimental par rapport au groupe placebo et sans intervention. La diminution du score du questionnaire était plus importante dans le groupe expérimental par rapport aux groupes

placebo et sans intervention mais cette différence était non significative. Aucun effet indésirable n'a été recensé au cours de l'étude.

3.2.5 L'huile essentielle de gingembre

Dans l'étude écrite par Sritoomma et al. l'objectif était de déterminer si la lombalgie chronique chez les personnes âgées pouvait être soulagée par le massage suédois à l'huile essentielle de gingembre avec une amélioration du niveau d'invalidité (42). Cet essai contrôlé randomisé a inclus 140 patients âgés de 60 ans et plus, répartis en 2 groupes. Les patients du groupe expérimental ont reçu un massage suédois de 30 minutes, 2 fois par semaine pendant 5 semaines, avec 10ml d'huile essentielle de gingembre diluée à 2% dans de l'huile de jojoba. Ce massage consiste à effectuer des effleurages, des pétrissages, des frictions, des tapotements et des vibrations sur la zone douloureuse. Le second groupe a reçu un massage thaïlandais à travers les vêtements, sans application d'huile. Ce type de massage est basée sur la théorie des méridiens consistant à étirer les muscles, appliquer une pression avec la paume des mains, les pouces et les coudes en suivant un protocole normalisé.

Les critères de jugements principaux étaient un score EVA ainsi qu'un questionnaire sur la douleur de McGill en version thaïlandaise. Les résultats ont montré une réduction significative du score EVA après chaque massage par rapport aux mesures avant le massage dans les deux groupes. Cependant, il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes dans l'ampleur de cette réduction. Les résultats ont également montré une réduction du score du questionnaire de McGill significative dans les deux groupes au fil du temps. Cette réduction était significativement plus importante pour le groupe expérimental par rapport au groupe comparateur à court terme (6ème semaine) et à long terme (15ème semaine).

Le critère de jugement secondaire était la mesure de la capacité fonctionnelle à l'aide du questionnaire thaïlandais d'Oswerty Disability Questionnaire (ODQ). Les résultats ont montré une réduction significative du score ODQ au fil des mesures dans les deux groupes avec une réduction d'invalidité du score ODQ significativement plus importante pour le groupe expérimental par rapport au groupe comparateur.

3.2.6 L'huile essentielle de lavande

L'étude écrite par Yip et Tse avait pour objectif d'évaluer les effets de la stimulation des points d'acupuncture par des électrodes suivies d'une acupression avec de l'huile essentielle de lavande en tant que traitement complémentaire pour soulager la lombalgie subaiguë non

spécifique et améliorer les activités fonctionnelles quotidiennes (43). 61 patients de plus de 18 ans ont été inclus dans cet essai contrôlé randomisé. Le groupe expérimental a reçu, après l'acupuncture par électrodes, une acupression avec de l'huile essentielle de lavande (*Lanvandula angustifolia*) diluée à 3% dans de l'huile végétale de pépins de raisin suivie d'un traitement conventionnel. Le groupe contrôle a reçu uniquement un traitement conventionnel mais s'est vu proposer un traitement d'acupression après la fin de l'étude. L'acupression consiste à réaliser une pression digitale légère à moyenne, selon le ressenti du patient, exercée sur des points d'acupuncture pendant 2 min. Au total, chaque séance a duré 35 à 40 minutes, répétée 8 fois sur une période de 3 semaines.

Le critère de jugement principal était un score EVA dont les résultats ont montré une réduction significative d'environ 39% de la douleur dans le groupe expérimental par rapport au groupe contrôle 1 semaine après la fin du traitement.

Les critères de jugement secondaires étaient la mesure de l'amplitude de flexion latérale de la colonne vertébrale quantifiée par la distance doigt-sol, le temps de marche sur 15 mètres et un score obtenu par l'Aberdeen LBP Scale modifiée. La distance doigts-sol et le temps de marche 1 semaine après la fin du traitement ont montré une réduction significative dans le groupe expérimental, respectivement de 0,01 et 0,05, par rapport aux mesures initiales. A l'inverse, l'interférence sur les activités de la vie quotidienne par l'Aberdeen LBP Scale modifiée étaient insignifiantes. A l'issue de cette étude, 78% des participants étaient satisfaits et 15% fortement satisfaits de l'efficacité globale de l'acupression.

3.2.7 La Pommade à la Symphytum Officinale (SO)

Jurcău et Jurcău ont mené une étude visant à surveiller l'influence d'un effort physique modéré, représenté par un pédalage sur stepper, chez des patients sédentaires souffrant de lombalgie subaigüe après avoir été traités avec une pommade phytothérapeutique (38). Cet essai non randomisé a inclus 31 patientes de plus de 18 ans réparties en 2 groupes. La pommade appliquée dans le groupe expérimental s'appelle « Artrin » et contient des extraits de SO. L'application sur la zone lombo-sacrée a été réalisée 4 fois par jour, à heures fixes, sur deux périodes de 3 semaines chacune avec une pause d'une semaine entre les deux. Le groupe a ensuite participé à un programme d'activité physique. Cette période a duré 8 jours pendant lesquels les patientes ont fait du stepper pendant 3 minutes chaque jour avec une résistance augmentant de 11 watts tous les jours (21 watts le premier jour et 98 watts le dernier

jour). Le groupe témoin n'a reçu aucune application de pommade et a uniquement suivi le programme d'activité physique identique à celui du groupe expérimental.

Les critères de jugement étaient un score EVA et un score obtenu par le questionnaire d'auto-évaluation de l'anxiété ; le State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Le recensement des valeurs a été réalisé à différents temps :

- le matin précédant le début de la 1^{ère} période d'application de la pommade,
- le matin précédant le début de la 2^{ème} période d'application de la pommade,
- après l'exercice du jour 1, 3, 6 et 8 de la période d'activité physique pour la mesure de l'EVA et avant l'exercice du jour 1, 3, 6 et 8 de la période d'activité physique pour la mesure de l'anxiété.

Les résultats issus de l'EVA ont montré une réduction significative dans le groupe expérimental après la 1^{ère} et la 2^{ème} période d'utilisation de la pommade ainsi qu'avant le 3^{ème} jour d'activité physique. L'intensité de la douleur était non significativement réduite avant le 6^{ème} et le 8^{ème} jour d'activité physique. Pour le groupe contrôle, les valeurs ont augmenté au fil des mesures et de manière significative à partir du 3^{ème} jour d'activité physique. Les scores de l'anxiété du groupe expérimental étaient inchangés après la 1^{ère} et la 2^{ème} période d'utilisation de la pommade. Ils augmentaient significativement avant le 3^{ème} et le 6^{ème} jour d'activité physique mais non significativement avant le 8^{ème} jour. Pour le groupe contrôle, les scores ont augmenté significativement au cours de la période d'activité physique et étaient à tous moments plus élevés que ceux du groupe expérimental. A toutes les périodes d'évaluation, les valeurs de l'EVA et du STAI du groupe témoin étaient plus élevées que celles du groupe expérimental et de manière significative aux mesures des jour 1, 3, 6 et 8 de la période d'activité physique.

4. DISCUSSION

4.1 Synthèse des résultats

Notre revue a recherché l'efficacité du massage aromathérapique dans le traitement de la lombalgie chronique non spécifique dans la littérature. Au total, 8 articles ont été inclus dans l'étude. Seul 2 articles provenaient de pays européens dont aucun de France, 3 études ont été menées en Iran, 1 en Australie et 2 en Chine. Ce constat montre le retard d'implication français dans la recherche de l'impact des médecines complémentaires alors que les autres pays semblent y porter un réel intérêt. La Chine est un pays précurseur dans cette médecine

puisqu'il l'utilise depuis des millénaires et il a développé une médecine où les plantes ont une place importante ; la médecine chinoise. Cette dernière est à l'opposé de la médecine européenne. Néanmoins, au vu des résultats mentionnés dans notre étude, l'utilisation des HE semble apporter un complément intéressant à notre médecine conventionnelle. Les conclusions de nos articles sélectionnés ont toutes montré que le massage associé à l'application cutanée d'huiles essentielles a permis de diminuer l'intensité de la douleur perçue par les patients via l'EVA. Elles ont également décrit des améliorations physiques et mentales. Nous avons cherché à analyser les effets de chacune des HE présentées dans nos articles afin de vérifier si les études ont été suffisamment bien menées pour permettre de confirmer ou non nos hypothèses établies initialement.

L'HE de capsaïcine (= *Capsicum frutescens*) est présente dans la partie piquante du piment (44). Elle permet la libération de substance P, principalement impliquée dans la transmission de la douleur et par conséquent, possède un effet analgésique dans différentes pathologies telles que les douleurs musculaires et arthrosiques, les céphalées, diverses névralgies et les atteintes de l'appareil urinaire. L'HE de capsaïcine fait partie des plantes médicinales répertoriées dans la 11^{ème} édition de la pharmacopée française et par conséquent, son utilisation est autorisée en France (45). D'après 2 articles issus de notre recherche bibliographique, la capsaïcine semble apporter un soulagement de la lombalgie chronique, persistant 2 à 4 heures après son application. Un traitement d'au moins 3 semaines paraît nécessaire pour obtenir de meilleurs résultats et une meilleure satisfaction des patients. Néanmoins, la survenue d'effets secondaires tels que le prurit et la sensation de chaleur sont à prendre en compte. Ces effets peuvent ne pas être uniquement dus à la molécule active puisque ces mêmes effets ont été retrouvés dans les groupes placebo. L'origine peut être liée à une perturbation de l'insu des patients ou à l'application répétée d'une pommade sur une zone précise. Deux essais contrôlés randomisés portant sur l'efficacité d'un pansement occlusif à la capsaïcine sur des patients lombalgiques chroniques ont mis en évidence des résultats similaires tant sur la diminution significative de la douleur que sur l'apparition des effets secondaires cutanés (44,46). La capsaïcine apparaît être un composé actif efficace dans le traitement des lombalgies chroniques mais son risque d'effets néfastes peut freiner son utilisation par les MK dans leur quotidien.

Le *Lilium candidum* également connu sous le nom de lis blanc et lis Madonna, est une fleur bulbeuse qui pousse dans le nord de l'Iran comme plante indigène (40). Son utilisation

est autorisée en France puisqu'elle est inscrite sur la liste de la 11^{ème} édition de la pharmacopée française (45). Dans la littérature, cette plante est connue pour ses vertus cicatrisante et apaisante, mais ses propriétés antalgiques et anti-inflammatoires sont très peu évoquées : elle ne semble donc pas avoir d'intérêt dans le traitement des lombalgies. Cependant, l'article étudié dans notre travail a permis de mettre en évidence une diminution de l'intensité de la douleur chez des patients souffrant d'une lombalgie chronique non spécifique. Cette étude présente des biais mais les résultats nous permettent de nous intéresser à son efficacité. Afin de proposer une utilisation fiable de cette plante dans la pratique MK, d'autres études devront être recherchées et/ou réalisées.

D'après l'étude incluse dans notre travail, les HE extraites des poudres de Dang Gui, Chuan Xiong, Xi Xin et Rou Gui améliorent la rigidité musculaire locale jusqu'à 3 mois après la dernière application. Les aspects sensoriels et affectifs de la douleur se sont également améliorés jusqu'à 3 mois mais les résultats ne permettent pas de connaître spécifiquement l'impact de chacune des HE sur la lombalgie. D'après la littérature, le Dang Gui (= *Angelica sinensis*) est une plante tonifiante connue pour activer et tonifier la circulation sanguine ainsi que pour atténuer les douleurs rhumatismales, intestinales et réguler les menstruations. La racine de Chuan Xiong (= *Ligusticum wallichii*) est utilisée dans la protection cardio-vasculaire mais également pour d'autres pathologies grâce à ses propriétés antioxydantes, neuroprotectrices et anti-inflammatoires. Le Xi Xin (= *Asarum sieboldii*) issue de la plante Asaret atténue les douleurs dentaires et rhumatismales. Enfin, le Rou Gui (= *Cinnamomum cassia*), extrait de l'écorce de cannelier de Chine, soulage les douleurs cardiaques, épigastriques et lombaires entre autres (47). Dans la 11^{ème} édition de la pharmacopée française, le Dang Gui et le Rou Gui sont inscrits dans la liste des plantes médicinales utilisées contrairement au Chuan Xiong et au Xi Xin (45). Ce dernier est même interdit de consommation en France par un décret de 2003 (48). Par conséquent, ces données ne permettent pas aux utilisateurs de s'assurer totalement de la sécurité d'utilisation de ces produits. En kinésithérapie, bien que les résultats de l'étude sélectionnée dans notre travail montrent les bienfaits de ces HE sur des athlètes souffrant de lombalgie, cette pommade ne semble donc pas être adéquate pour l'exercice professionnel.

L'huile essentielle de rose (= *Rosa damascena*) est produite à partir du pétale. Elle fait partie des plantes inscrites dans la 11^{ème} édition de la pharmacopée française autorisant donc son utilisation (45). D'après Faucon, elle a des propriétés tonifiante, aphrodisiaque,

régénérante (tissulaire et cellulaire), cicatrisante et anti-infectieuse (14). A priori, elle ne semble avoir que peu d'effets sur la lombalgie. Cependant, d'après l'étude que nous présentons dans ce travail, son application a permis de diminuer l'intensité de la douleur et le handicap sans provoquer d'effets secondaires. Cette HE était associée à l'HV d'amande douce dont les propriétés anti-inflammatoires et analgésiques ont été démontrées dans différentes sources (14,49). Bien que les propriétés de cette HV soient reconnues, les résultats ont montré que c'était grâce à son association avec l'HE de rose que la douleur a pu être soulagée de manière significative. De son côté, le massage n'a montré que de faibles preuves d'efficacité sur les lombalgies des femmes enceintes d'après une revue de littérature de 2003 (50). Néanmoins, les résultats issus de l'article que nous avons retenu, nous permettent de penser que ce traitement peut constituer un véritable complément dans la pratique masso-kinésithérapique. Pour cela, des études bien menées devront venir compléter les résultats obtenus ici afin de s'assurer de son efficacité. Nous nous interrogerons sur ce sujet de manière plus approfondie dans notre ouverture.

L'huile essentielle de Gingembre (= *Amomum zingiber*) est issue du rhizome du gingembre et est inscrite dans la 11^{ème} édition de la pharmacopée française (45). Sa propriété principale est tonifiante et elle présente également des effets antalgique, antirhumatismale et anti-inflammatoire (14). L'article retenu dans notre revue, s'intéressant au massage à l'HE de gingembre dans le traitement des lombalgies chroniques, a objectivé un soulagement des douleurs à court terme (6 semaines) et long terme (15 semaines) ainsi qu'une amélioration des capacités fonctionnelles. Aucun effet secondaire n'a été relevé dans cette étude. Un essai contrôlé randomisé comparant un groupe traité par massage à l'HE de gingembre, un groupe placebo et un groupe contrôle a montré une diminution à court terme des douleurs chroniques du genou dues à l'arthrose (51). Ce traitement a également amélioré la raideur de l'articulation, sa fonction et la qualité de vie des patients sans apparition d'effets secondaires. Il semblerait donc que l'HE de gingembre puisse être un réel complément dans le traitement MK des lombalgies chroniques mais aussi dans le cadre d'autres pathologies rhumatismales chroniques comme l'arthrose.

L'HE de lavande (*Lavandula angustifolia*) est extraite des fleurs d'un type de lavande se présentant en touffe sur une hauteur de quelques centimètres dont les feuilles sont gris-vert, fines et flexibles. Il existe deux dénominations françaises pour cette plante ; sauvage (= lavande vraie) ou cultivée (= lavande officinale) (14). Elle ne présente aucune contre-indication

et est autorisée en France puisqu'elle est inscrite sur la liste de la 11^{ème} édition de la pharmacopée française (45). Cette HE est polyvalente ; elle présente des propriétés spasmolytique, apaisante sur le système nerveux central, cicatrisante, régénérante cellulaire, anti-inflammatoire, antalgique, hypotensive et anti-infectieuse (14). L'étude que nous avons analysée dans ce travail a démontré ses effets antalgiques puisque le traitement proposé a occasionné une diminution de la douleur ainsi qu'une amélioration de la fonction. En effet, le temps de marche et l'amplitude de flexion latérale de la colonne vertébrale se sont améliorés. Cependant, le protocole de traitement utilisé dans cette étude associait l'application de l'HE de lavande à une séance d'acupression, précédé par une séance d'acupuncture et suivie d'un traitement conventionnel non défini. Il paraît donc difficile de se prononcer sur les effets de l'HE de lavande du fait de l'association à d'autres traitements et de l'absence de groupe contrôle. Néanmoins, la littérature démontre à plusieurs reprises l'efficacité de l'HE *Lavandula angustifolia* pour soulager les douleurs grâce à ses propriétés antalgique et anti-inflammatoire (52,53). Un essai contrôlé randomisé a, quant à lui, comparé les effets d'une séance d'acupression à l'HE de lavande avec une séance de traitement conventionnel dans le traitement de douleurs cervicales subaiguës : les résultats ont montré une efficacité de l'HE à court terme (54). L'ensemble de ces données nous permettent d'affirmer l'efficacité de l'HE de lavande et son potentiel thérapeutique dans le traitement MK des douleurs. Cependant, aucune étude n'a suffisamment été bien menée pour affirmer son intérêt pour soulager les patients atteints de lombalgies chroniques.

Le *Symphytum officinale* (= Comfrey) communément appelé consoude est issu de la racine de la plante. Elle présente une certaine toxicité due à la présence d'alkaloïdes pyrrolizidiniques qui agissent principalement comme une hépatotoxine. Elle peut également être mutagène, cancérigène et être à l'origine d'une hypertension pulmonaire ; son application doit donc être uniquement externe (55). Cette plante est inscrite sur la liste de la 11^{ème} édition de la pharmacopée française ; elle est donc autorisée en France (45). Ses principales propriétés sont cicatrisante, anti-inflammatoire, anti-hémolytique, antalgique, antiagrégant plaquettaire et inhibiteur de l'œdème histaminique (56). Dans l'article présenté dans notre revue, la pommade SO a permis de diminuer l'intensité de la douleur ainsi que l'anxiété des patients lombalgiques chroniques sans effets secondaires. L'absence d'un groupe contrôle dans cette étude fait défaut puisque rien ne nous permet d'affirmer que c'est la pommade SO qui a été efficace et non le massage. Néanmoins, d'autres études présentées dans un article paru en 2012, ont démontré les effets positifs du SO sur la douleur et la fonction (56). Deux

essais cliniques ont également montré une amélioration de la douleur et de la fonction dans le cadre de rachialgies aiguës (57,58). La littérature est riche en études scientifiques sur ce sujet et toutes confirment l'efficacité du SO et sa non toxicité lors de son usage externe. Le SO paraît donc être une plante efficace dans le traitement des lombalgies chroniques et peut constituer un traitement complémentaire adéquat à l'exercice kinésithérapique.

4.2 Biais et limites des études

La qualité des résultats des études que nous avons sélectionnées a été évaluée par la recherche de risque de biais. Nous nous sommes inspirés de l'outil d'analyse des biais de la Cochrane Collaboration (34). Cet outil comporte 7 domaines de biais qui sont mesurés lors de l'inclusion d'une étude dans une synthèse méthodique :

- un biais de sélection lors de la génération d'une séquence de randomisation : biais lié à la technique utilisée lors de la distribution aléatoire des patients au sein des groupes étudiés,
- un biais de sélection lors de la conservation du secret d'attribution : biais lié à la dissimulation de la répartition aléatoire des patients,
- un biais de performance : biais lié au respect de l'insu des patients ou/et des soignants ou lorsqu'il existe une différence entre le groupe intervention et le groupe contrôle,
- un biais de détection : biais lié au respect de l'insu des évaluateurs et/ou des personnes qui analysent les résultats,
- un biais de migration : biais lié aux critères de jugement, c'est-à-dire au caractère complet ou incomplet des données obtenues,
- le biais de notification : c'est à dire le rapport sélectif des critères de jugement,
- les formes de biais qui ne sont pas mentionnées dans les 6 domaines précédents.

Ces risques de biais ont été évalués en fonction de l'intensité de survenue du risque (risque de biais faible (en vert) < risque de biais modéré (en gris) < risque de biais élevé (en rouge)) et sont rapportés dans un tableau récapitulatif dans l'annexe IV. Nous avons réalisé un descriptif détaillé pour chacune des catégories présentées dans l'outil de la Cochrane collaboration.

4.2.1 Biais de sélection

Concernant la génération d'une séquence de randomisation, l'analyse des études a montré que Chrubasik et al. ainsi que Kong et al. ont utilisé un outil informatique pour leur

étude, ce qui nous permet de définir un faible risque de biais. Les études menées par Fayazi et al., Rasoulnezhad et al., Shirazi et al., Sritoomma et al. ainsi que Yip et Tse présentait un risque modéré puisque la manière dont la sélection de randomisation a été faite n'a pas été mentionnée. (Figure 1)

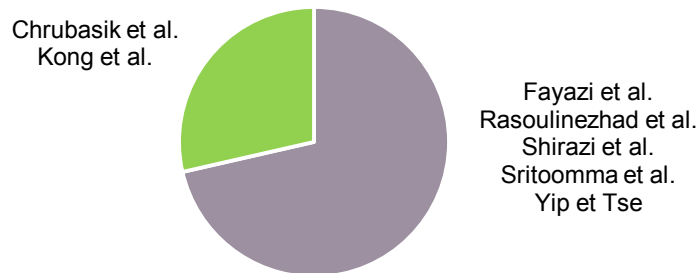


Figure 1 : Risque de biais de sélection lors de la génération d'une séquence de randomisation

La conservation du secret d'attribution a été explicitée dans l'étude de Kong et al. mais l'utilisation d'enveloppes scellées dans des enveloppes opaques ne permet pas d'éliminer tous les risques de biais ; le risque est donc modéré. Pour les autres études randomisées, aucune n'a décrit la méthode utilisée, par conséquent, nous avons également attribué un risque modéré.

Concernant, l'étude de Jurcău et Jurcău, il s'agissait d'une étude non randomisée et elle ne figure pas dans l'analyse des biais de sélection.

4.2.2 Biais de performance

Le biais de performance concerne le respect de l'insu des patients et/ou des soignants. Dans les études de Chrubasik et al. et Fayazi et al., le risque de biais était faible puisque le produit placebo était de couleur, de viscosité et de parfum identique au produit testé. De même pour l'étude menée par Shirazi et al. ; les huiles étaient contenues dans des bouteilles de même forme, de taille et de couleur identiques. L'odeur a également été respectée en trempant les capsules d'huiles d'amande douce (huile placebo) dans de l'essence de rose. A l'inverse, Kong et al. ont décrit l'utilisation d'une pommade placebo non similaire à la pommade à base de plantes ; le risque est donc modéré. Sritoomma et al. ont, quant à eux, évalué deux groupes n'ayant pas reçu la même intervention puisque l'un a reçu un massage suédois associé à une huile de gingembre aromatique alors que l'autre a reçu un massage thaïlandais au-dessus des vêtements. Yip et Tse ont également évalué deux groupes traités différemment ; le groupe

intervention a reçu une séance d'acupuncture suivie d'une séance d'acupression avec de l'huile de lavande puis un traitement conventionnel alors que le groupe placebo n'a reçu qu'un traitement conventionnel. Rasoulinezhad et al., de leur côté, ont construits une étude autour de 4 groupes ne recevant pas le même traitement et aucune information n'a été décrite quant à la conservation de l'insu des patients. Ces trois études ont un risque de biais de performance élevé. Enfin, Jurcău et Jurcău ont mené une étude non randomisée et par conséquent, l'insu n'était pas respecté puisqu'un groupe avait de la pommade et l'autre non. (Figure 2)

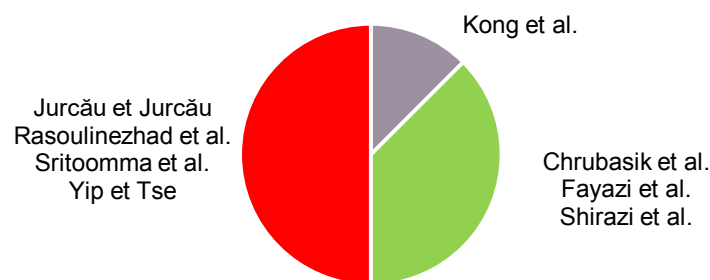


Figure 2 : Risque de biais de performance

4.2.3 Biais de détection

A propos du risque de biais de détection, seule l'étude de Kong et al. a eu recours à des évaluateurs. Les auteurs n'ont pas renseigné si l'insu était respecté lorsqu'ils ont réalisé des mesures avec un myotonomètre. D'autres part, les 7 études ont utilisé un outil informatique pour recenser les résultats mais le respect de l'insu chez les personnes analysant les données n'a jamais été décrit. Par conséquent, les résultats obtenus risquaient d'être influencés, c'est pourquoi toutes les études ont un risque élevé dans le biais de détection.

4.2.4 Biais de migration

Le risque de biais de migration est retrouvé lorsque les données obtenues par les critères de jugement sont incomplètes. Chrubasik et al. ont perdu de vue 7 patients pour diverses raisons : soulagement insuffisant de la douleur, refus de continuer probablement en raison d'une mauvaise tolérance, asymptomatique peu de temps après le début du traitement. 10 patients ont également été exclus en raison d'une violation du protocole. Dans l'étude de Jurcău et Jurcău, 2 patients ont été exclus en raison de leur réticence à suivre les interventions. 6 patients n'ont pas terminé l'étude menée par Shirazi et al. sans donner de raison particulière. Dans l'étude de Sritoomma et al. 2 personnes n'ont pas poursuivi le traitement, l'un a été perdu de vue et l'autre a subi une chirurgie. 10 patients n'ont pas pu

terminer l'étude de Yip et Tse pour différentes raisons : trop occupé, pas intéressé ou début d'un nouvel emploi. Au terme de cette analyse, nous avons calculé un pourcentage de patients perdus de vue par rapport à la population initiale. Plus la population de base était faible et le nombre de patients perdus de vue important, plus le risque de biais était élevé. (Figure 3)

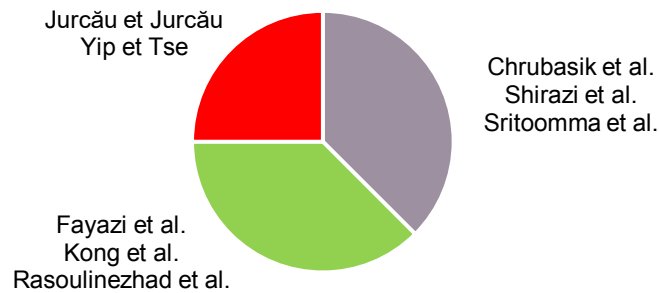


Figure 3 : Risque de biais de migration

4.2.5 Biais de notification

Le biais de notification se rapporte au choix des différents critères de jugement. Toutes les études ont choisi soit l'EVA ou l'EN simple comme critère principal soit le questionnaire de la douleur de McGill incluant une EVA. Cette échelle est une évaluation subjective de la douleur et dépendante du vécu du patient, de ses croyances, de ses caractéristiques socio-démographiques et autres. Bien que cette dernière soit validée, elle ne permet pas de s'assurer de la réelle efficacité des HE. C'est pourquoi, l'utilisation d'outils objectivant le gain d'amplitude ou l'amélioration de la fonction permet de valoriser les résultats en les rendant plus pertinents. Par conséquent, le risque de biais élevé a été attribué aux études de Chrubasik et al. et Fayazi et al. qui n'ont utilisé qu'une EVA. Le risque de biais modéré a été attribué aux études menées par Jurcău et Jurcău, Rasoulinezhad et al., Shirazi et al. et Sritoomma et al. puisqu'un questionnaire supplémentaire a été rempli par les patients. Respectivement les questionnaires évaluaient l'anxiété, le handicap et la capacité fonctionnelle. Les réponses à ces outils étaient également subjectives mais apportaient une valeur ajoutée aux résultats de l'EVA. Le risque de biais faible a été attribué à l'étude de Kong et al. qui a mesuré la rigidité musculaire locale par myotonomètre et à l'étude de Yip et Tse qui a mesuré l'amplitude de flexion latérale du rachis et le temps de marche sur 15 mètres à différents moments de l'étude. Cette dernière a également mesuré subjectivement les interférences dans les activités quotidiennes par le questionnaire Aberdeen LBP Scale modifié. Les mesures quantifiables et objectives ont permis de confirmer les résultats subjectifs. (Figure 4)

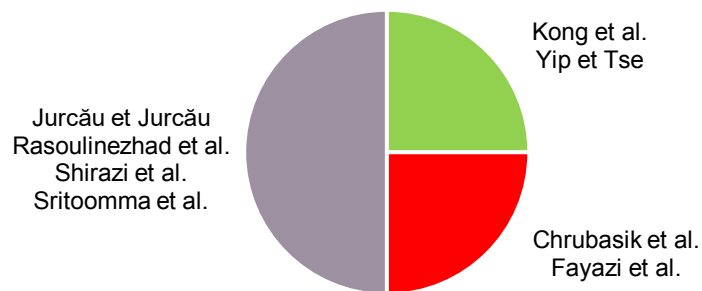


Figure 4 : Risque de biais de notification

4.2.6 Autres biais

D'autres biais sont présents dans les études notamment lorsque la construction de la population ne permet pas de représenter la population générale. En effet, Kong et al. ne se sont intéressés qu'à des athlètes, Jurcău et Jurcău n'ont inclus que des femmes dans leur étude et Sritoomma et al. ont recensé un ratio inégal homme-femme, tout comme Yip et Tse. Fayazi et al., Jurcău et Jurcău ainsi que Yip et Tse ont également obtenu un faible nombre de participants, respectivement 43, 31 et 61, ne permettant pas d'extrapoler les résultats sur la population générale. Rasoulnezhad et al. n'ont pas détaillé les caractéristiques de leur population ; ce qui ne nous permet pas de déterminer si l'étude est représentative. A propos des méthodes d'intervention, Shirazi et al. ont utilisé de l'huile d'amande douce pour le groupe contrôle mais il semblerait que ce produit ne soit pas un véritable placebo et qu'il présenterait des propriétés anti-inflammatoires et analgésiques probables. Il en est de même pour l'étude menée par Rasoulnezhad et al. dont les propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires et anti-nociceptives de l'huile de sésame seraient avérées. De plus, dans cette étude, les auteurs n'ont décrit ni le protocole d'intervention de manière précise ni la fréquence d'application des produits testés ; ceci engendre un biais dans l'analyse des résultats et la reproductibilité de l'étude pour une utilisation professionnelle. 4 études ont également proposé un protocole où les patients s'appliquent eux-mêmes le produit (huile, crème ou pommade) sur la zone douloureuse ; il s'agit de Chrubasik et al. Fayazi et al., Jurcău et Jurcău ainsi que Shirazi et al. L'application n'étant pas vérifiée, nous pouvons imaginer, par exemple, que certains patients aient fait appel à une tierce personne afin de faciliter l'application sur la zone lombaire engendrant de fait un biais. D'autre part, l'absence d'un groupe placebo dans les études de Sritoomma et al. et de Yip et Tse représentent un risque de biais important dans l'analyse des résultats. De plus, Yip et Tse ont construit un protocole d'intervention associant l'application d'HE de lavande, l'acupuncture et l'acupression suivie d'un traitement conventionnel. Le groupe ayant reçu ces traitements n'a pas été comparé à un groupe contrôle, par conséquent,

nous ne pouvons pas affirmer l'efficacité de l'aromathérapie ; c'est ce que l'on appelle un biais de confusion. Enfin, la différence de fréquence des mesures entre le groupe intervention et le groupe contrôle dans l'étude de Yip et Tse ajoute un nouveau risque de biais. (Figure 5)

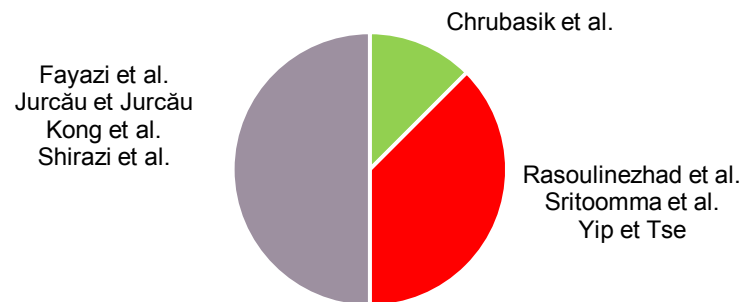


Figure 5 : Autres risques de biais

4.3 Ouverture

Malgré ces risques de biais significatifs, ce travail a permis de prouver une certaine efficacité des HE sur les lombalgies chroniques non spécifiques à travers notre recherche bibliographique. A cette occasion, un des articles a particulièrement retenu notre attention. En effet, l'étude menée par Shirazi et al. concernant l'efficacité de l'huile de rose chez des patientes présentant une lombalgie liée à la grossesse, a démontré une nouvelle approche possible en kinésithérapie.

Ce type de lombalgie est plus souvent décrite comme une douleur lombo-pelvienne (DLP) s'étendant « de la 12^{ème} côte au pli glutéal et/ou autour de la symphyse pubienne et qui dure plus d'une semaine pendant la grossesse » (59). La douleur peut s'étendre à la partie postérieure de la cuisse (60). Elle s'associe à une pesanteur pelvienne et apparaît principalement au cours du deuxième trimestre. Nous parlons, tout comme la lombalgie, de douleur chronique si la durée excède 3 mois. D'importants écarts de prévalence sont recensés dans la littérature mais nous remarquons que la DLP est fréquente puisqu'en moyenne, elle concerne une femme sur deux. La douleur reste une expérience sensorielle propre à chaque individu dont le seuil de tolérance varie en fonction de chacun ; ce qui pourrait expliquer la difficulté à évaluer le nombre de patientes souffrant de DLP de manière significative. La DLP affecte les capacités à effectuer des tâches de la vie quotidienne normales comme la marche, la station debout ou assise prolongée, la montée des escaliers ou encore le port de charges (60,61). Le sommeil est également altéré de manière plus importante chez les femmes souffrant de DLP par rapport aux femmes sans douleur. De plus, la DLP a été décrite comme

« *épuisante, affectant négativement l'humeur, la vie sexuelle et les relations avec la famille proche* » (60) Cette altération de la santé mentale et physique durant la grossesse conduit souvent à une incapacité à s'acquitter des tâches professionnelles et personnelles allant jusqu'à augmenter le risque de dépression post-partum (59). Les conséquences de le DLP sont diverses et de nombreuses femmes cherchent à comprendre et soulager leurs maux soit de manière autonome soit en faisant appel à des professionnels de santé.

Ils existent deux théories expliquant l'apparition des DLP au cours de la grossesse : hormonales et mécaniques. Les œstrogènes et la relaxine sont produits en grande quantité pendant la grossesse, ce qui engendre un relâchement des structures ligamentaires et par conséquent une amplitude de mouvement plus grande des articulations (62). Si cela n'est pas compensé par une modification du contrôle neuromoteur, une douleur peut en résulter (61). D'autres part, l'augmentation du volume utérin ainsi que la prise de poids de la femme enceinte ont tendance à déplacer antérieurement le centre de gravité de la femme. Par conséquent, cela accentue la lordose lombaire et peut entraîner des lombalgies et des douleurs au niveau des articulations sacro-iliaques (62). Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés, tels que l'existence de lombalgies avant la grossesse ainsi que la présence d'antécédents familiaux de lombalgies. Le jeune âge, les femmes multipares, un indice de masse corporelle élevé, des conditions de travail exigeantes, un état anxieux ou une prédisposition au stress pourraient également être des facteurs de risque (60).

Communément, différents traitements traditionnels sont prescrits en occident en cas de douleurs lombo-pelviennes (DLP) : le traitement médicamenteux, la kinésithérapie et l'ostéopathie. L'aménagement du confort pendant la nuit est également proposé puisque les DLP ont un impact considérable sur la qualité de sommeil (59). Bien que ces femmes trouvent des stratégies d'adaptation et suivent les traitements prescrits par les professionnels de santé, les douleurs persistent ou ne sont atténuées que pour une courte durée. En kinésithérapie, la thérapie manuelle est souvent utilisée pour les patientes en tant que traitement d'appoint mais il existe toutefois de nombreuses incertitudes quant à l'efficacité et à la sécurité des soins. Selon une étude, il existerait des preuves faibles à modérées des avantages de la thérapie manuelle pour les douleurs pelviennes et lombaires chez les femmes enceintes (63).

A travers ce travail, en particulier les résultats obtenus dans l'étude de Shirazi et al., il semblerait que le massage aromathérapique puisse être un traitement complémentaire adapté

à la prise en charge des femmes enceintes afin de diminuer leurs douleurs. En effet, les techniques tissulaires sont à privilégier car plus respectueuses des tissus et des besoins pendant la grossesse. Une étude a montré, en 1999, que le massage aurait une efficacité dans la réduction de la DLP et améliorerait le sommeil chez les femmes enceintes (64). Des exercices aquatiques, des exercices de posture, des mobilisations du bassin ou encore de la relaxation peuvent être proposés aux patientes en complément puisqu'une thèse menée en 2012 a montré que la kinésithérapie, associée à d'autres moyens thérapeutiques, semble être une technique permettant de limiter une évolution vers une douleur chronique (65). De plus, une revue de littérature a démontré que les programmes d'exercices spécialement conçus pour les femmes enceintes, la physiothérapie et l'acupuncture, ajoutés aux soins prénataux habituels, semblaient réduire les problèmes de dos ou de bassin (66).

Concernant l'aromathérapie, une étude menée en Australie a montré que de plus en plus de femmes ont recours aux médecines complémentaires durant leur grossesse comme, par exemple, l'utilisation d'HE. Elles utilisent cette thérapie de manière autonome et auto-prescrite dans le traitement de différents symptômes bien que n'ayant pas connaissance des conséquences (67). Les professionnels de santé ont un rôle important à jouer dans la prévention des risques encourus par ces patientes. Bien que, à priori, les HE n'aient pas d'effets néfastes lors de la grossesse, à condition d'en respecter les précautions d'emploi, aucune HE ne pourra être appliquée durant le premier trimestre. En effet, c'est à ce moment de la grossesse que se déroule l'orogénèse de l'embryon ; il ne faut donc pas interférer à cette étape. Une liste non exhaustive des HE interdites tout au long de la grossesse a été décrite par Tony Poirot, dans sa thèse sur « Le Bon usage des huiles essentielles, effets indésirables et toxicologie » (68). Cependant, certaines HE seront utilisables en respectant les précautions d'emploi, la posologie, la voie d'administration et nécessiteront une vigilance avant et pendant l'utilisation (3). Les MK pourraient donc utiliser les HE dès l'apparition des douleurs en deuxième partie de grossesse sans rencontrer les contre-indications de premier trimestre. Ainsi, le massage aromathérapique pourrait réduire les DLP de grossesse et diminuer le risque de développer des lombalgies chroniques par la suite. Il pourrait également agir en apportant des conseils aux patientes sur leur automédication et ainsi accomplir leur devoir de prévention dans la santé publique. Un essai contrôlé randomisé comparant une population recevant un massage aromathérapique, une population traitée par massage placebo et un groupe contrôle permettrait de compléter les résultats de l'étude de Shirazi et al. Un suivi pendant l'intervention mais également après l'accouchement serait préférable pour vérifier les effets à court et long

terme. Une revue systématique détaillant l'ensemble des HE efficaces dans le traitement des DLP chez la femme enceinte contre la survenue de lombalgies chroniques post partum serait également intéressante à réaliser mais le manque de données dans la littérature rendrait ce travail difficile.

4.4 Limites de la revue

Au cours de ce travail, nous avons rencontré des difficultés conduisant à des limites. Tout d'abord, lors de l'élaboration de notre équation de recherche, il a été difficile de déterminer des termes précis sans avoir le risque d'exclure des articles pertinents. Pour ce faire, nous avons sélectionné des mots de recherche ne permettant pas toujours l'utilisation des thésaurus tel que MeSH dans Pubmed. Par exemple, le mot « massage » a été assimilé à « crème », « huile », « pommade », « gel » qui ne sont pas présents dans ce thésaurus. Nous avons fait ce choix afin d'obtenir un plus grand nombre de résultats par rapport à l'utilisation seule des mots « massothérapie » et « massage ». L'équation étant définie, nous avons réalisé la recherche sur 5 bases de données seulement. Nous avons peut-être manqué de résultats issus de certaines bases de données, comme Science Direct mais notre équation de recherche requérait trop d'occurrences par rapport au mode de recherche proposé dans cette base de données. Les résultats retenus dans ce travail ont été analysés un à un mais nous avons rencontré des difficultés d'accessibilité. En effet, certaines études étaient inaccessibles en raison d'une absence d'abonnement à des sites de consultation en ligne. D'autre part, certains articles n'ont pu être lus dans leur intégralité en raison de la barrière de la langue. Les écrits en cyrillique, en persan ou en chinois n'ont pu être inclus mais ils semblaient être éligibles suite à la lecture de l'abstract en anglais. Cette limite est importante à prendre en compte puisqu'elle montre un réel intérêt pour les médecines complémentaires dans les pays orientaux et asiatiques. Enfin, lors de l'analyse des résultats, en particulier l'analyse des risques de biais, notre manque d'expérience en la matière nous a peut-être conduit à des erreurs d'interprétation. Pour lutter contre cela, il aurait été intéressant de faire confirmer nos analyses par une personne expérimentée.

Nous notons qu'une revue de littérature de 2014 (69) présente des résultats d'une recherche sur le même sujet que notre travail ; 2 articles sont identiques à ceux que nous avons inclus. Cela ne semble pas incohérent que seuls 2 articles soient inclus puisque les autres articles ne semblent pas répondre à nos critères d'inclusion. En effet, certaines dates de parution sont antérieures à 2000 et des études s'intéressent à l'utilisation des huiles essentielles par voie orale ou par application de pansement. De plus, certaines études traitent

uniquement les lombalgies aiguës. Néanmoins, 9 articles étaient présents dans nos résultats initiaux ; ce qui met en évidence l'efficacité de nos équations de recherche.

Globalement ce travail a été une source d'apprentissage et d'acquisition de nouvelles connaissances. Les résultats obtenus ont été satisfaisants à l'égard des hypothèses proposées initialement et les limites présentées ci-dessus ne remettent pas en cause la pertinence des articles choisis pour alimenter cette initiation à la revue systématique de littérature.

5. CONCLUSION

La lombalgie chronique non spécifique, au vu de sa prévalence, est un enjeu de santé publique. Elle provoque à la fois des handicaps fonctionnelles et psycho-sociaux qui conduisent à une altération de la qualité de vie des patients.

Le traitement de première intention est à la fois médicamenteux et kinésithérapique. Des thérapies complémentaires, telle que l'aromathérapie, font de plus en plus l'objet d'étude scientifique. Cette dernière subit un réel engouement de la part de la population générale mais les patients ont souvent recours à l'automédication. Par conséquent, les professionnels de santé ont un rôle à jouer dans la prévention auprès des patients mais il est également important qu'ils s'intéressent à la place que peuvent occuper les HE dans leur pratique professionnelle.

C'est dans cette optique que s'est construit ce travail de recherche bibliographique, afin de déterminer si le massage associé au HE avait une efficacité pour soulager les lombalgies chroniques non spécifiques.

Notre revue systématique a mis en évidence l'efficacité de certaines HE dans le traitement des lombalgies chroniques non spécifiques. Grâce aux résultats obtenus, il semblerait que l'HE à la capsaïcine (= *Capsicum frutescens*), le lis blanc (= *Lilium candidum*) l'HE de rose (= *Rosa damascena*), l'HE de gingembre (= *Amomum zingiber*), l'HE de lavande (= *Lavandula angustifolia*) et l'HE de consoude (= *Symphytum officinale*) aient des propriétés thérapeutiques. Elles ont permis de diminuer les douleurs mais aussi d'améliorer la fonction et par conséquent, la qualité de vie des patients. Cependant, le faible nombre d'articles portant sur notre sujet ne permet pas de passer en revue l'ensemble des HE disponibles sur le marché pharmaceutique. Nous constatons que, malgré l'existence de cette médecine complémentaire

depuis des millénaires, le monde scientifique ne s'y intéresse que depuis quelques années. Nous manquons donc de données pour définir une liste exhaustive de l'ensemble des HE efficaces dans le traitement des lombalgies chroniques.

Au cours de l'analyse de nos articles, une étude a retenu notre attention. En effet, ses résultats ont démontré l'intérêt de l'HE dans le traitement des lombalgies chez la femme enceinte. Cela nous a conduit à réaliser de nouvelles recherches lors de notre discussion et nous avons constaté que, comme pour la lombalgie chronique non spécifique, les HE pourraient constituer un complément intéressant dans le traitement des lombalgies chez la femme enceinte. A court terme, les perspectives de ce travail sont de réaliser un protocole de recherche sur l'intérêt des HE dans le traitement des lombalgies chez la femme enceinte afin de limiter son évolution vers une chronicité et un risque de récurrence post-partum.

Ce travail pourra être poursuivi ultérieurement avec une nouvelle revue de littérature. Pour cela, il faudra attendre la parution de nouveaux essais cliniques portant sur le sujet. Au vu de l'engouement croissant des professionnels de santé et des patients, cette médecine pourrait connaître rapidement un essor important dans le monde scientifique et ainsi de nouvelles données pourraient venir compléter nos résultats.

Cette revue a permis de montrer la possibilité pour les MK d'enrichir leurs techniques de traitement de cette pathologie couramment rencontrée dans l'exercice libéral. De plus, l'approche du massage par les HE bonifie le contact thérapeutique au travers d'odeurs, de consistances, d'échanges biologiques et tactiles qui le personnalisent et potentialisent l'abord clinique. Il reste à savoir si cette utilisation au quotidien, n'engendre pas d'effets néfastes pour les professionnels du fait du contact permanent des mains du MK avec les HE lors du massage.

BIBLIOGRAPHIE

1. Organisation mondiale de la santé. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023. Genève: Organisation mondiale de la santé ; 2013. 72 p.
2. Le portail des ministères économiques et financiers. Comment utiliser les huiles essentielles en toute sécurité [Internet]. 2017 [cité 18 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.economie.gouv.fr/particuliers/comment-utiliser-huiles-essentielles-en-toute-securite>
3. Tiziana R, Héritier C. L'aromathérapie : un moyen antalgique pour soulager la douleur du travail et de l'accouchement ? 2016. 85 p. Bachelor thesis Sage-Femme : Genève, Haute école de santé de Genève.
4. Mascaret C. La réglementation régissant les huiles essentielles. Actualités pharmaceutiques, 2010 ; 49, 492 : 54-56.
5. Guerriaud M. Réglementation des huiles essentielles, un besoin de sécurité. Actual Pharm, 2018 ; 57, 580 : 21-25.
6. Baker S. Formation and development of the Aromatherapy Organisations Council. Complement Ther Nurs Midwifery, 1997 ; 3, 3 : 77-80.
7. Malaquin-Pavan E, rapporteur. Aromathérapie scientifique: préconisations pour la pratique clinique, l'enseignement et le recherche. Consensus d'experts destinés aux professionnels de santé et aux décideurs exerçant en milieux de soins ; 2018. 177 p.
8. Frey M. Réalisation et évaluation d'un livret expliquant l'utilisation de l'aromathérapie en masso-kinésithérapie 2015. 67 p. Diplôme d'état de masseur-kinésithérapeute : Nancy, IFMK.
9. Lardry J-M. Les principales huiles essentielles utilisées en massage. Kinésithérapie Rev, 2007 ; 7, 61 : 24-29.
10. Dunning T. Essential Oils (Aromatherapy). In : Dunning T. Complementary Therapies and the Management of Diabetes and Vascular Disease : A Matter of Balance. Chichester, UK: John Wiley & Sons ; 2006. p. 125-157.
11. Lardy J-M. Comment expliquer les effets antalgiques du massage ? Gymnasium, 2007 ; 43, 6 : 43-46.
12. Lakhan SE, Sheaffer H, Tepper D. The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Pain Res Treat, 2016 ; 2016 : p. 1-13.
13. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy : a systematic review. British Journal of General Practice, 2000 ; 50 : 493-495.
14. Faucon M. Traité d'aromathérapie scientifique et médicale : fondements et aide à la prescription. Sang de la Terre et Médial. numéro d'édition. Paris ; Editeur ; 2012. 879 p. ISBN : 978-2-84730-004-8

15. Lardry J-M, Haberkorn V. L'aromathérapie et les huiles essentielles. *Kinésithérapie Rev*, 2007 ; 7, 61 : 14-17.
16. Granet A. Place de l'aromathérapie en kinésithérapie 2010. 74 p. Diplôme d'état de masseur-kinésithérapeute : Nancy, IFMK.
17. HAS. Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient. 2008 [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_argumentaire.pdf
18. Guy-Coichard C, Rostaing-Rigattieri S, Doubrère J-F, Boureau F. Conduite à tenir vis-à-vis d'une douleur chronique. *EMC - Anesth-Réanimation* 2005 ; 2(1) : 1-22.
19. Institute of medicine ; Committee on Pain, Disability, And Chronic Illness Behavior. *Pain and Disability : Clinical, Behavioral, and Public Policy Perspectives*. 1987.
20. Calvino B. Les bases neurales de la douleur. *Psychol NeuroPsychiatr Vieil*, 2006 ; 4, 1 : 7-20.
21. Société française d'étude et de traitement de la douleur. La douleur chronique [Internet]. [cité 12 déc 2018]. Disponible sur: <http://www.sfetd-douleur.org/la-douleur-chronique>
22. HAS. Prise en charge masso-kinésithérapique dans la lombalgie commune : modalités de prescription. 2005 [cité 13 nov 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Lombalgie_2005_rap.pdf
23. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Prise en charge diagnostique et thérapeutique des lombalgies et lombosciatiques communes de moins de trois mois d'évolution [Internet]. *Acta Endoscopica*. 2000 [cité 13 nov 2018]. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/BF03019434>
24. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Des millions de personnes souffrent de pathologies de l'appareil locomoteur [Internet]. WHO. 2003 [cité 13 nov 2018]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr81/fr/>
25. Shipton EA. Physical Therapy Approaches in the Treatment of Low Back Pain. *Pain Ther*, 2018 ; 7, 2 : 127-137
26. Manchikanti L, Singh V, Falco FJE, Benyamin RM, Hirsch JA. Epidemiology of Low Back Pain in Adults. *Neuromodulation Technol Neural Interface*, 2014 ; 17 : 3-10.
27. Meucci RD, Fassa AG, Faria NMX. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saúde Pública*, 2015 ; 49 : 73.
28. Coudeyre E, Ratinaud M-C. Quels facteurs de risque de la lombalgie et de son passage à la chronicité ? *Rev Rhum*, 2011 ; 78, 2 : 52-55.
29. Guild DG. Mechanical Therapy for Low Back Pain. *Prim Care Clin Off Pract*, 2012 ; 39, 3 : 511-516.

30. Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Hashimoto R, Weimer M, et al. Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*, 2017 ; 166, 7 : 493-506.
31. Furlan AD, Giraldo M, Baskwill A, Irvin E, Imamura M. Massage for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015 ; 9, CD001929.
32. Skelly AC, Chou R, Dettori JR, Turner JA, Friedly JL, Rundell SD, et al. Noninvasive Nonpharmacological Treatment for Chronic Pain: A Systematic Review. *Comparative Effectiveness Review*, 2018 ; 209.
33. HAS. Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique. 2013 [cité 17 déc 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf
34. Claus B, Michiels B. La valeur de l'outil « Risque de biais » de la Cochrane Collaboration dans les synthèses méthodiques. *Revue d'Evidence-Based Medicine*, 2017 ; 16, 4 :104-106.
35. Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinésithérapie Rev*, 2015 ; 15, 157 : 39-44.
36. Chrubasik S, Weiser T, Beime B. Effectiveness and safety of topical capsaicin cream in the treatment of chronic soft tissue pain. *Phytother Res PTR*, 2010 ; 24, 12 : 1877-1885.
37. Fayazi S, Farokhpyam M, Talali S. Effect of Capsaicin Cream on Chronic Low Back Pain in Patients With Inter-Vertebral Disc Herniation. *Jundishapur J Chronic Dis Care*, 2015 ; 4, 3 : 44-48.
38. Jurcău R, Jurcău I. Influence of moderate physical exertion on subacute low back pain, after *Symphytum officinale* ointment treatment. *Influ Efortului Fiz Moderat Asupra Durerii Lombare Subacute După Trat Cu Un Unguent Conținând Symphytum Off*, 2013 ; 14, 3 : 175-180.
39. Kong LJ, Fang M, Zhan HS, Yuan WA, Tao JM, Qi GW, et al. Chinese massage combined with herbal ointment for athletes with nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Evid-Based Complement Altern Med*, 2012 ; 2012, 695726 : 1-8.
40. Rasoulinezhad S, Yekta N, Fallah E. Promising pain-relieving activity of an ancient Persian remedy (mixture of white Lily in sesame oil) in patients with chronic low back pain. *J Fam Med Prim Care*, 2019 ; 8, 2 : 634-639.
41. Shirazi M, Mohebitabar S, Bioos S, Yekaninejad MS, Rahimi R, Shahpiri Z, et al. The Effect of Topical *Rosa damascena* (Rose) Oil on Pregnancy-Related Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Evid-Based Complement Altern Med*, 2017 ; 22, 1 : 120-126.
42. Sritoomma N, Moyle W, Cooke M, O'Dwyer S. The effectiveness of Swedish massage with aromatic ginger oil in treating chronic low back pain in older adults: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med*, 2014 ; 22,1 : 26-33.

43. Yip Y., Tse SH. The effectiveness of relaxation acupoint stimulation and acupressure with aromatic lavender essential oil for non-specific low back pain in Hong Kong: a randomised controlled trial. *Complement Ther Med*, 2004 ; 12, 1 : 28-37.
44. Keitel W, Frerick H, Kuhn U, Schmidt U, Kuhlmann M, Bredehorst A. Capsicum Pain Plaster in Chronic Non-specific Low Back Pain. *Arzneimittelforschung*, 2011 ; 51, 11 : 896-903.
45. Pharmacopée française. Lista A des plantes médicinales utilisées traditionnellement [Internet]. 2019 [cité 15 mars 2019]. Disponible sur: https://www.anism.sante.fr/var/anism_site/storage/original/application/09cf57bdf029ff3c302a339aabf4e6bb.pdf
46. Frerick H, Keitel W, Kuhn U, Schmidt S, Bredehorst A, Kuhlmann M. Topical treatment of chronic low back pain with a capsicum plaster. *Pain*, 2003 ; 106, 1-2 : 59-64.
47. Coste E. Trente-sept plantes chinoises (Magnoliidae, Ranunculidae, Asteridae) Caracteres botaniques étude pharmacologique et intérêt thérapeutique. 2015. 260 p. Docteur en pharmacie : Montpellier, UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques.
48. Song XF. Plantes médicinales chinoises introduites dans la pharmacopée française. 2013. 240 p. Docteur en pharmacie : Grenoble, Université Joseph Fourier.
49. Ahmad Z. The uses and properties of almond oil. *Complement Ther Clin Pract*, 2010 ; 16, 1 : 10-12.
50. Stuge B, Hilde G, Vøllestad N. Physical therapy for pregnancy-related low back and pelvic pain: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2003 ; 82, 11 : 983-990.
51. Yip YB, Tam ACY. An experimental study on the effectiveness of massage with aromatic ginger and orange essential oil for moderate-to-severe knee pain among the elderly in Hong Kong. *Complement Ther Med*, 2008 ; 16, 3 : 131-138.
52. Hajhashemi V, Ghannadi A, Sharif B. Anti-inflammatory and analgesic properties of the leaf extracts and essential oil of *Lavandula angustifolia* Mill. *J Ethnopharmacol*, 2003 ; 89, 1 : 67-71.
53. Silva GLD, Luft C, Lunardelli A, Amaral RH, Melo DADS, Donadio MVF, et al. Antioxidant, analgesic and anti-inflammatory effects of lavender essential oil. *An Acad Bras Ciênc*, 2015 ; 87, 2 suppl : 1397-1408.
54. Yip YB, Tse SH-M. An experimental study on the effectiveness of acupressure with aromatic lavender essential oil for sub-acute, non-specific neck pain in Hong Kong. *Complement Ther Clin Pract*, 2006 ; 12, 1 : 18-26.
55. Stickel F, Seitz HK. The efficacy and safety of comfrey. *Public Health Nutr*, 2000 ; 3, 4a : 501-508.
56. Ghedira K, Goetz P. *Symphytum officinale* L. (Boraginaceae). *Phytothérapie*, 2012 ; 10, 6 : 382-386.

57. Giannetti BM, Staiger C, Bulitta M, Predel H-G. Efficacy and safety of comfrey root extract ointment in the treatment of acute upper or lower back pain: results of a double-blind, randomised, placebo controlled, multicentre trial. *Br J Sports Med*, 2010 ; 44, 9 : 637-641.
58. Pabst H, Schaefer A, Staiger C, Junker-Samek M, Predel H-G. Combination of comfrey root extract plus methyl nicotinate in patients with conditions of acute upper or low back pain: a multicentre randomised controlled trial. *Phytother Res PTR*, 2013 ; 27, 6 : 811-817.
59. Chang H-Y, Yang Y-L, Jensen MP, Lee C-N, Lai Y-H. The Experience of and Coping with Lumbopelvic Pain among Pregnant Women in Taiwan. *Pain Med*, 2011 ; 12, 6 : 846-853.
60. Groenbaek Backhausen M. Low back pain during pregnancy : Prevalence and intervention, 2017. Roskilde, Denmark, Copenhagen University Hospital.
61. Vleeming A, Albert HB, Östgaard HC, Sturesson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J*, 2008 ; 17, 6 : 794-819.
62. Collège National des Sages-Femmes de France. Sage-femme et « petits » maux de la grossesse : autre regard, autres pratiques [Internet]. 2012 [cité 3 nov 2018]. Disponible sur: <https://static.cnsf.asso.fr/wp-content/uploads/2017/11/cnsf-dossiers-thematiques-2012-sage-femme-et-petits-maux-de-la-grossesse-autre-regard-autres-pratiques.pdf>
63. Vaucher P. Osteopathic manipulative treatment for pregnant or postpartum women : a summary of recent research [Internet]. National Council for Osteopathic Research ; 2018 [cité 1 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.ncor.org.uk/wp-content/uploads/2018/09/Osteopathic-manipulative-treatment-for-pregnant-or-postpartum-women-Summary-August-2018Final.pdf>
64. Field T, Hernandez-Reif M, Hart S, Theakston H, Schanberg S, Kuhn C. Pregnant women benefit from massage therapy. *J Psychosom Obstet Gynecol*, 1999 ; 20, 1 : 31-38.
65. Latrie BDM. Acupuncture et douleurs lombo-pelviennes pendant la grossesse. 2012. 80 p. Diplôme d'état de sage-femme : Paris, Université Paris Descartes.
66. Pennick V, Young G. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007 ; 2, CD001139.
67. Sibbritt DW, Catling CJ, Adams J, Shaw AJ, Homer CSE. The self-prescribed use of aromatherapy oils by pregnant women. *Women Birth*, 2014 ; 27, 1 : 41-45.
68. Poirot T. Bon usage des huiles essentielles, effets indésirables et toxicologie. 2016. Diplôme d'état de docteur en pharmacie : Nancy, Université de Lorraine.
69. Oltean H, Robbins C, Tulder MW van, Berman BM, Bombardier C, Gagnier JJ. Herbal medicine for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014 ; 12, CD004504.

ANNEXES

ANNEXE I : Equations de recherche

ANNEXE II : Diagramme de flux

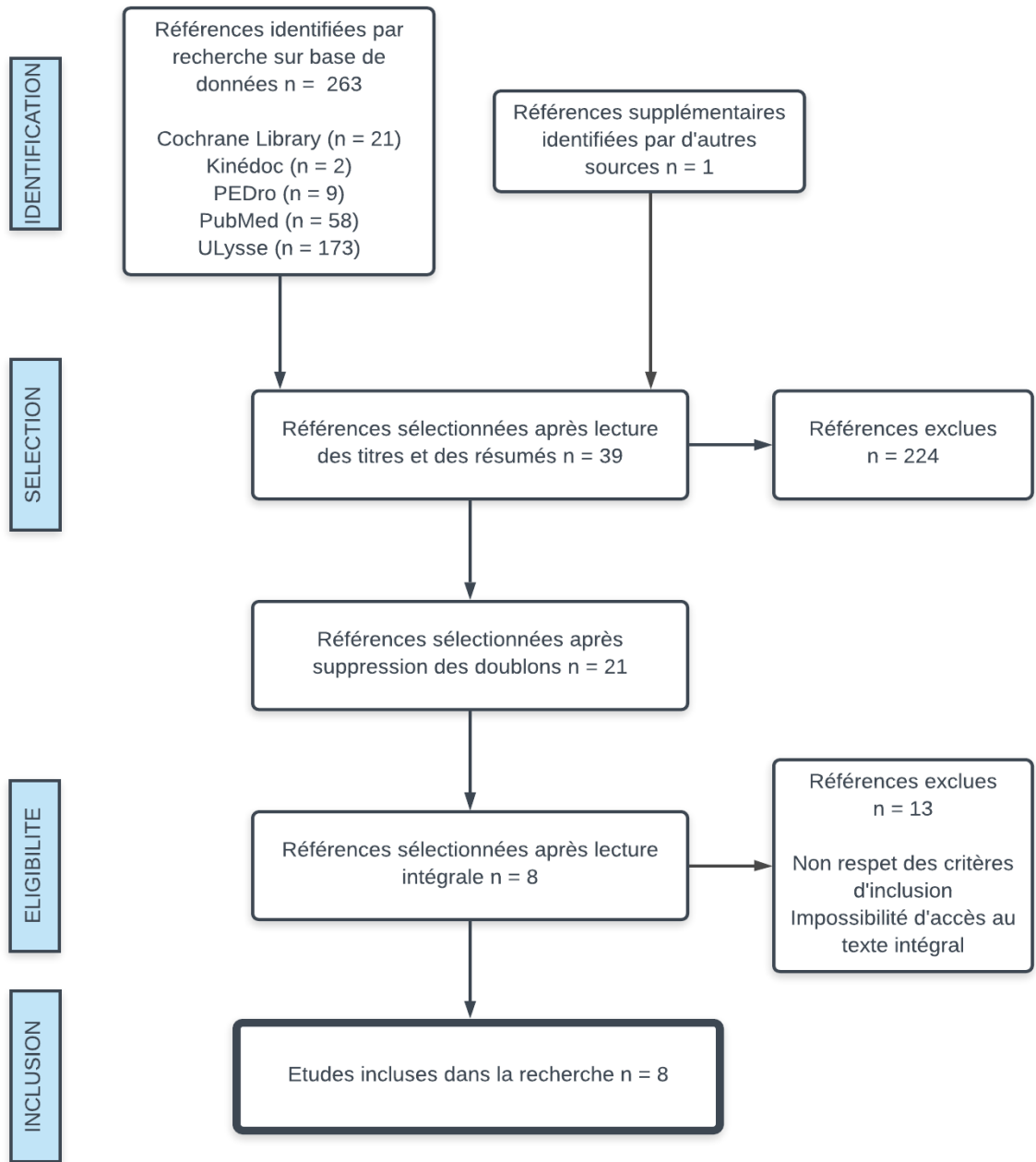
ANNEXE III : Fiches de lecture des articles sélectionnés

ANNEXE IV : Tableau d'analyse des risques de biais

ANNEXE I : Equations de recherche

Cochrane Library	(massother* OR massage OR cream OR ointment OR oil OR gel) in All Text AND ("back ache" OR "back pain") in All Text AND (aromather* OR "essential oil" OR herbal OR plant OR essence) in All Text
Kinédoc	(massothérapie OR massage OR crème OR pommade OR huile OR gel) AND (douleur OR mal) AND (dos) AND (aromathérapie OR "huile essentielle" OR herbe OR plante OR essence)
PEdro	(massotherapy OR massage OR cream OR ointment OR oil OR gel) AND ("back ache" OR "back pain") AND (aromatherapy OR "essential oil" OR herbal OR plant OR essence)
Pubmed	(massother* OR massage OR cream OR ointment OR oil OR gel) AND ("back ache" OR "back pain") AND (aromather* OR "essential oil" OR herbal OR plant OR essence)
ULysse	(massother* OR massage OR cream OR ointment OR oil OR gel) AND ("back ache" OR "back pain") AND (aromather* OR "essential oil" OR herbal OR plant OR essence)

Annexe II : Diagramme de flux



ANNEXE III : Fiches de lecture des articles sélectionnés

	Titre	Effectiveness and safety of topical capsaicin cream in the treatment of chronic soft tissue pain
	Auteurs	S. Chrubasik, T. Weiser et B. Beime
	Année	2010
	Objectifs	Evaluer l'efficacité et la sécurité d'une crème à la capsaïcine 0,05% dans le traitement de la douleur chronique des tissus mous.
Population	Population	Patients âgés de 18 à 65 ans, caucasiens
	Critères d'inclusion	Douleur chronique des tissus mous de l'appareil musculo-squelettique, douleur supérieure ou égale à 5/10 (EVA), capacité et volonté du patient à suivre les instructions de l'étude
	Critères d'exclusion	Comorbidités sévères, dépendance à l'alcool ou à d'autres drogues, grossesse, allaitement, protection contraceptive insuffisante, participation à un autre essai clinique au cours des 4 dernières semaines, troubles psychiatriques, chirurgie prévue dans l'immédiat, incapacité du patient à comprendre la nature, l'importance et les conséquences de l'étude. Critères d'exclusion spéciaux : rupture musculaire, prolapsus vertébral, spondylolisthésis, sténose du canal médullaire, instabilité de la colonne vertébrale prouvée, fracture vertébrale, tumeur, infections, inflammations articulaires, spondylarthropathie séronégative, ostéoporose, affections cutanées chroniques, hypersensibilité connue à la capsaïcine ou autres ingrédients de la crème, anxiété ou états dépressifs.
Intervention	Type	Groupe capsaïcine recevant la crème "Finalgon CPD Wärmecreme"
	Durée	3 semaines
	Protocole	Application par le patient de la crème en fine couche sur la zone douloureuse Crème : "Finalgon CPD Wärmecreme" dont 100g contiennent 2,2 à 2,6g d'extrait mou de capsicifrustrus acer correspondant à 53mg de capsaïcine.
	Fréquence	3 fois par jour
Comparateur	Type	Groupe témoin recevant la crème placebo
	Durée	3 semaines
	Protocole	Application par le patient de la crème en fine couche sur la zone douloureuse Crème : crème ne contenant aucune substance active de couleur, de viscosité et de parfum identique à la crème "Finalgon CPD Wärmecreme".
	Fréquence	3 fois par jour
Aveugle	Patient	Oui
	Opérateur	Non
Outcome	Principal	Score obtenu par la somme de 3 EVA : EVA moyenne au cours des 24 dernières heures, EVA maximale ressentie dans les 3 derniers jours et EVA moyenne au cours des 3 derniers jours. Ce score est recensé au départ, à 1, 2, 3 et 5 semaines
	Secondaire	Analyse des sous score EVA Journal des patients contenant les éléments suivants : EVA avant la première application, EVA au moment du soulagement maximal, délai entre l'application de la crème et l'effet de début, délai entre l'application de la crème et l'effet maximum, la durée de l'analgésie, les effets secondaires, durée de tout congé maladie, paramètres vitaux (fréquence cardiaque, tension artérielle), état de la peau.
Résultats	Population	130 patients souffraient de douleurs chroniques parmi les 181 patients pris en compte initialement dans l'analyse. Ils ont été divisés en deux groupes : n = 64 groupe capsaïcine n = 66 groupe placebo. 7 patients puis 10 autres patients ont ensuite été exclus pour différentes raisons (violation du protocole, patient asymptomatique après le début du traitement, soulagement insuffisant, refus de poursuivre l'étude...) Localisation de la douleur, taille de la zone douloureuse, score de base de la douleur comparables entre les deux groupes. 87,5% du groupe capsaïcine et 93,9% du groupe placebo étaient aptes au travail à l'inclusion.
	Principaux	Après 1 semaine de traitement : diminution des scores de 24,4% dans le groupe capsaïcine contre 16,6% dans le groupe placebo Après 2 semaines : diminution des scores de 40,5% dans le groupe capsaïcine contre 21,1% dans le groupe placebo Après 3 semaines : diminution des scores de 48,9% dans le groupe capsaïcine contre 22,5% dans le groupe placebo Aucune différence significative après l'arrêt du traitement.
	Secondaires	Sous-scores de la douleur dans le journal diminuaient de semaine en semaine mais de manière plus prononcée dans le groupe capsaïcine. Le nombre absolu de jours où les patients ont signalé un effet analgésique était supérieur de 70% dans le groupe capsaïcine et inférieur à 30% dans le groupe témoin. 80% de ces patients ont eu un effet maximum après 2 heures d'application et l'effet a persisté pendant 2 à 4 heures pour environ 50% des patients du groupe capsaïcine. Les paramètres vitaux sont demeurés inchangés au cours de l'étude dans les deux groupes. L'incidence de la sensation de chaleur a été retrouvée dans 83,6%, 80,0% et 78,6% pour le groupe capsaïcine et dans 33,3%, 32,6% et 32,6% pour le groupe placebo après 1, 2 et 3 semaines. Le prurit a été retrouvé moins fréquemment survenant respectivement dans 18,6%, 14,3% et 11,4% pour le groupe capsaïcine et dans 5,0%, 4,3% et 3,5% pour le groupe témoin.

Titre	Effect of Capsaicin Cream on Chronic Low Back Pain in Patients With Inter-Vertebral Disc Herniation	
Auteurs	S. Fayazi, M. Farokhyam et S. Talali	
Année	2015	
Objectifs	Evaluer l'effet de la crème à la capsaïcine pour soulager les lombalgies chroniques dues à une hernie discale intervertébrale	
Population	Population	Patients âgés de plus de 18 ans souffrant de lombalgie chronique causée par une hernie discale intervertébrale.
	Critères d'inclusion	Lombalgie depuis plus de 3 mois dues à une hernie discale L5-S1, un score supérieur à 5/10 sur l'échelle visuelle analogique (EVA), un indice de masse corporelle (IMC) inférieur à 30, aucune grossesse ou allaitement et aucune maladie de la peau.
	Critères d'exclusion	Absence de volonté à suivre l'intervention, maladie mentale, nécessité d'une intervention chirurgicale dans la région lombaire
Intervention	Type	Groupe expérimental recevant de la crème à la capsaïcine
	Durée	3 semaines
	Protocole	Application par le patient en fine couche sur la zone douloureuse Crème : crème à la capsaïcine à 0,5%
	Fréquence	3 fois par jour
Comparateur	Type	Groupe témoin recevant une crème placebo
	Durée	3 semaines
	Protocole	Application par le patient en fine couche sur la zone douloureuse Crème : Pommade placebo contenant de la vaseline et de la glycérine similaire à une pommade à la capsaïcine pour sa couleur, son odeur et sa concentration mais sans substance efficace.
	Fréquence	3 fois par jour
Aveugle	Patient	Oui
	Opérateur	Non
Outcome	Principal	Echelle visuelle analogique (EVA) à la fin de la 1ère, de la 2ème et de la 3ème semaine de traitement
	Secondaire	Avant la première session : Collecte des informations démographiques, des informations sur le patient A la fin de la 3ème session : Collecte des informations sur la prise d'analgésiques et complétude d'un questionnaire de satisfaction.
Résultats	Population	43 patients ont été inclus dans l'étude : n = 23 pour le groupe expérimental et n = 20 pour le groupe témoin Patients âgés en moyenne de 44 ans pour le groupe expérimental et 42,45 ans pour le groupe témoin
	Principaux	L'intensité moyenne de la douleur au début, à la fin de la 1ère semaine et de la 2ème semaine n'ont montré aucune différence significative. L'intensité moyenne à la fin de la 3ème semaine dans le groupe à la capsaïcine était significativement inférieure à celle du groupe témoin.
	Secondaires	Aucune différence sigificative sur les propriétés démographiques et les informations relatives à la maladie du patient L'utilisation d'analgésique entre le début et la fin du traitement était significativement inférieure dans le groupe à la capsaïcine par rapport au groupe témoin. 3 patients du groupe capsaïcine et 1 patient du groupe placebo ont présenté des rougeurs et des démangeaisons sur la zone d'application. Les patients du groupe expérimental était significativement plus satisfaits que les patients du groupe témoin.

	Titre	Influence of moderate physical exertion on subacute low back pain, after Symphytum officinale ointment treatment
	Auteurs	R. Jurcău et I. Jurcău
	Année	2013
	Objectifs	Evaluer l'influence d'un effort physique modéré associé ou non à l'application d'une pommade à base de Symphytum Officinale (SO).
Population	Population	Patients âgés de plus de 18 ans souffrant de lombalgie
	Critères d'inclusion	Lombalgie due à une position assise prolongée au travail sans autre corrélation pathologique
	Critères d'exclusion	Lombalgie autre que celles sélectionnées dans les critères d'inclusion, troubles mentaux, traitement anti-inflammatoire, antalgique ou à la cortisone, toxicomanie (alcool, tabac, médicaments, café)
Intervention	Type	Groupe expérimental (E) pratiquant une activité physique associée à l'application d'une crème phytothérapeutique à base de plantes
	Durée	8 jours
	Protocole	Absence de consommation de café, alcool, tabac ou médicaments. Crème : Appelée "Artrin" contenant du Symphytum Officinale (= Comfrey), appliquée sur la zone lombo-sacrée, avant le début de la période d'activité physique sur stepper. Type d'exercice : Pédalage sur un stepper à raison de 80 pas/minute avec une résistance augmentée de 11 watts/jour (passant de 21 watts le premier jour à 98 watts le dernier jour), réalisé le matin entre 8h00 et 10h00 à la fin des deux périodes d'application de la pommade.
	Fréquence	Application de la crème à 7h00, 12h00, 17h00 et 20h00 tous les jours sur deux périodes de 3 semaines chacune, avec une pause d'une semaine entre les deux périodes Exercice physique : 3 minutes / test / jour
Comparateur	Type	Groupe témoin (C) pratiquant une activité physique uniquement
	Durée	8 jours
	Protocole	Absence de consommation de café, alcool, tabac ou médicaments. Type d'exercice : Pédalage sur un stepper à raison de 80 pas/minute avec une résistance augmentée de 11 watts/jour (passant de 21 watts le premier jour à 98 watts le dernier jour), réalisé le matin entre 8h00 et 10h00.
	Fréquence	Exercice physique : 3 minutes / test / jour
Aveugle	Patient	Non
	Opérateur	Non
	Outcome	Evaluation de la douleur locale par un score de douleur à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA) Evaluation de l'anxiété psychologique par un questionnaire d'auto-évaluation STAI (State-Trait Anxiety Inventory = inventaire des caractéristiques de l'état d'anxiété) dont les scores vont de 20 (minimum) à 80 (maximum). Evaluation faite à différents temps : T1 = le matin du jour précédent le début de la première période du traitement SO, T2 = le matin du jour précédent le début de la deuxième période de traitement SO, T3 = avant l'exercice physique du 1er jour de la période d'activité physique, T4 = avant l'exercice du 3ème jour, T5 = avant l'exercice du 6ème jour, T6 = avant l'exercice du 8ème jour.
Résultats	Population	31 patients ont été inclus dans l'étude : 12 femmes pour le groupe E et 19 femmes pour le groupe C âgées respectivement de 30,2 ans et de 32,4 ans en moyenne
	Résultats	Les scores de la douleur ont été augmentés de manière non significative de T1 à T2, T3 mais significative de T1 à T4, T5, T6 pour le groupe C. Les scores ont été significativement diminués à T2, T3, T4 et non significativement à T5 et T6 pour le groupe E. Les scores de l'anxiété étaient inchangés de T1 à T2 et significativement augmentés de T1 à T3, T4, T5, T6 pour le groupe C. Les scores de l'anxiété étaient inchangés de T1 à T2, T3 et augmentaient significativement de T1 à T4, T5, T6 pour le groupe E. A tout moment les valeurs du groupe C étaient plus élevées que celles du groupe E.

Titre	Chinese Massage Combined with Herbal Ointment for Athletes with Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial	
Auteurs	L.J. Kong, M. Fang, H.S. Zhan, W.A. Yuan, J.M. Tao, G.W. Qi, Y.W. Cheng	
Année	2012	
Objectifs	Déterminer si un massage chinois associé à une pommade à base d'herbes apporte un plus grande amélioration sur la lombalgie non spécifique que le simple massage chez des athlètes. Examiner si cette thérapie alternative produit une plus grande amélioration de la rigidité musculaire locale causée par une lombalgie non spécifique.	
Population	Population	Athlètes souffrant de douleurs lombaires non spécifiques
	Critères d'inclusion	15 à 35 ans, ne pas avoir de douleur au bas du dos non spécifique, sans aucune pathologie permanente pertinente telle qu'un prolapsus discal, des fractures, un spondylolisthésis, une tumeur, une ostéoporose ou une infection.
	Critères d'exclusion	Avoir d'autres syndrômes douloureux, avoir subi une chirurgie de la colonne vertébrale au cours des 6 derniers mois ou avoir subi une intervention chirurgicale ou un examen invasif au cours de l'étude, avoir une maladie neurologique, avoir une maladie psychiatrique, avoir une maladie chronique grave pouvant interférer avec les résultats, être enceinte ou envisager de l'être au cours de l'étude, avoir des difficultés à communiquer en chinois.
Intervention	Type	Groupe expérimental recevant un massage chinois avec de la pommade à base de plantes
	Durée	30 minutes
	Protocole	Pommade à base de plantes : crème de base (vaseline, acide stéarique, alcool cétylique, lanoline, propylène parabène) + huiles essentielles (extrait de poudres de Dang Gui, Chuan Xiong, Xi Xin et Rou Gui) Massage : frottements de la paume de la main, caresses, pétrissages, roulements et tapotements dans le bas du dos, effectués par des thérapeutes professionnels
	Fréquence	2 séances par semaine pendant 4 semaines
Comparateur	Type	Groupe témoin recevant un massage chinois avec de la pommade placebo
	Durée	30 minutes
	Protocole	Pommade placebo : crème de base (vaseline, acide stéarique, alcool cétylique, lanoline, propylène parabène) Massage : frottements de la paume de la main, caresses, pétrissages, roulements et tapotements dans le bas du dos, effectués par des thérapeutes professionnels
	Fréquence	2 séances par semaine pendant 4 semaines
Aveugle	Patient	Oui
	Opérateur	Oui
Outcome	Principal	Evaluation au départ, après la première séance, après la dernière séance, à un mois et trois mois après la dernière intervention. Questionnaire sur la douleur de McGill en format abrégé chinois (C-SFMPQ) permettant d'obtenir de douleurs : un des descripteurs sensoriels, un score des descripteurs affectifs et un score des descripteurs totaux. Ce questionnaire inclut également une EVA.
	Secondaire	Evaluation au départ, après la première séance, après la dernière séance, à un mois et trois mois après la dernière intervention. Mesures par un myotonomètre permettant de juger la rigidité musculaire locale : 5 mesures du côté douloureux avec un repos de 30 secondes entre chaque.
Résultats	Population	110 patients ont été répartis au hasard en nombre égal dans le groupe expérimental et dans le groupe témoin. Tous les patients ont terminé les interventions de 4 semaines. Après 1 mois et 3 mois, le taux de participation était respectivement de 96% et 91% pour le groupe expérimental et de 95% et 93% pour le groupe témoin. Les athlètes étaient en moyenne âgés de 21 ans, 48% étaient des femmes et ils faisaient principalement du tir, du tir à l'arc et du handball. Les deux groupes étaient raisonnablement équilibrés dans les résultats des scores obtenus avant la première séance.
	Principal	Après la première intervention : diminution importante du score C-SFMPQ dans les deux groupes non significative entre les deux groupes. Après la dernière séance : diminution beaucoup plus importante du score C-SFMPQ dans les deux groupes et la diminution était significativement plus importante dans le groupe expérimental par rapport au groupe placebo. 1 mois après la dernière séance : améliorations maintenues du score C-SFMPQ et toujours significative entre les deux groupes. 3 mois après la dernière séance : améliorations maintenues du score C-SFMPQ mais la différence n'a été significative que pour les scores affectifs et totaux.
	Secondaire	Après la première séance : amélioration significative de la rigidité musculaire locale par rapport au niveau de référence mais non significative entre les deux groupes. Après la dernière intervention et à 1 mois après la dernière séance : amélioration de la rigidité musculaire locale significativement plus importante dans le groupe expérimental par rapport au groupe placebo. 3 mois après la dernière séance : différence non significative de l'amélioration de la rigidité musculaire locale entre les deux groupes.














Titre	Promising pain-relieving activity of an ancient Persian remedy (mixture of white Lily in sesame oil) in patients with chronic low back pain	
Auteurs	S. Rasoulinezhad, N. Yekta et E. Fallah	
Année	2019	
Objectifs	Evaluer l'effet soulageant de la Liliium candidum en tant que nouveau traitement potentiel chez les personnes atteintes de lombalgie chronique	
Population	Population	Patients souffrant de lombalgie chronique
	Critères d'inclusion	Patients de 20 à 55 ans, lombalgie non spécifique depuis plus de 3 mois
	Critères d'exclusion	Problème de santé grave, traitement à base de corticostéroïdes
Intervention 1	Type	Groupe expérimental traité par un mélange huile de sésame et Liliium candidum
	Durée	8 semaines
	Protocole	Concentration de Liliium candidum contenue dans l'huile de sésame dans un rapport de 1 pour 18 Mélange réalisé sur la base de recettes extraites de manuscrits médicaux antiques persans.
Intervention 2	Type	Groupe expérimental traité par huile de sésame
	Durée	8 semaines
Intervention 3	Type	Groupe expérimental traité par un gel topique à 1% de diclofénac
	Durée	8 semaines
Comparateur	Type	Groupe placebo traité avec de la vaseline
	Durée	8 semaines
Aveugle	Patient	Oui
	Opérateur	Non
Outcome	Questionnaire de Oswerty Low Back Pain (ODI) pour mesurer l'indice de handicap (score 0-100) Echelle numérique (EN) pour mesurer l'intensité de la douleur (score 0-10) Recensement des scores ODI et EN au départ, à la 4ème semaine et à la 8ème semaine de traitement.	
Résultats	Population	120 patients ont été répartis aléatoirement en 4 groupes égaux en nombre (n= 30)
	Résultats	Les scores ODI et EN des 3 groupes expérimentaux ont été significativement réduits par rapport à ceux du groupe placebo à la 4ème et à la 8ème semaine. Le soulagement de la douleur pour ces 3 groupes était plus important à la 8ème qu'à la 4ème semaine de traitement. Le groupe traité par le mélange huile de sésame et Liliium candidum présentait les scores EN et ODI les plus bas à la 4ème et à la 8ème semaine en comparaison aux 3 autres groupes. Les valeurs ODI au jour zéro, à la 4ème semaine et à la 8ème semaine pour le groupe placebo étaient respectivement de 42,4, 46,8 et 55,4 contre 44,2, 30,7 et 13,1 pour le groupe traité avec le mélange. Les valeurs EN au jour zéro, à la 4ème semaine et à la 8ème semaine pour le groupe placebo étaient respectivement de 5,5, 6,2 et 7,7 contre 5,7, 3,6 et 2,1 pour le groupe traité avec le mélange.




Titre	The Effect of Topical Rosa damascena (Rose) Oil on Pregnancy-Related Low Back Pain: A Randomized Controlled Clinical Trial	
Auteurs	M. Shirazi, S. Mohebitabar, S. Bioos, M.S. Yekaninejad, R. Rahimi	
Année	2017	
Objectifs	Evaluer l'efficacité de l'huile de rose chez des patientes présentant une lombalgie liée à la grossesse par rapport à l'huile de base (amande douce).	
Population	Population	Femmes âgées de 18 à 35 ans présentant une lombalgie liée à la grossesse
	Critères d'inclusion	Grossesse simple, ne pas avoir de blessure ni maladie de la peau au niveau lombaire, pas d'alcool ni de traitement analgésique, pas d'utilisation d'une autre thérapie complémentaire ou parallèle, pas d'antécédent d'infertilité ou d'avortement, pas d'antécédent de grossesse à haut risque, pas d'antécédent d'intervention chirurgicale au bas du dos, pas d'antécédent de tabagisme.
	Critères d'exclusion	Douleur causée par des facteurs non musculo-squelettiques (ex : infection urinaire, complications obstétricales), insatisfaction de la patiente, prise d'analgésiques ou allergies modérées ou graves aux huiles essentielles, pulsions de grossesse.
Intervention 1	Type	Groupe traité à l'huile de rose
	Protocole	7 gouttes d'huile pour 100 cm ² à appliquer sur la partie douloureuse sans massage Huile de rose : préparation à base de pétales de rose, distillée dans l'huile d'amande douce (similaire au groupe d'intervention 2) et vérifiée avant son utilisation
	Fréquence	2 fois par jour pendant 4 semaines
Intervention 2	Type	Groupe traité à l'huile d'amande douce (= huile de transport)
	Protocole	7 gouttes d'huile pour 100 cm ² à appliquer sur la partie douloureuse sans massage Huile d'amande douce : huile achetée auprès de Barij-Essence Company produite selon la méthode de pression à froid
	Fréquence	2 fois par jour pendant 4 semaines
Contrôle	Type	Groupe contrôle sans intervention
Aveugle	Patient	Oui
	Opérateur	Oui
Outcome	Questionnaire de base comprenant des informations démographiques Echelle visuelle analogique (EVA), version iranienne des questionnaires de handicap Morris et Morris (RMDQ) et questionnaire sur les effets secondaires recensés au cours de la première semaine, de la deuxième semaine de traitement et 2 semaines après l'arrêt du traitement.	
Résultats	Population	120 patientes étaient incluses dans l'étude mais seulement 114 ont terminé le traitement : 37 patientes pour le groupe huile de rose, 38 patientes pour le groupe huile d'amande douce et 39 patientes pour le groupe sans intervention.
	Résultats	Aucune différence significative entre les caractéristiques démographiques. Score EVA et score RMDQ diminués de manière significative dans les groupes huile de rose et huile d'amande douce et augmentation significative dans le groupe témoin. Réduction moyenne du score EVA dans le groupe huile de rose significativement supérieure à celle du groupe huile d'amande douce. Réduction des scores RMDQ dans le groupe huile de rose était non significativement supérieure à celle du groupe huile d'amande douce. Aucun effet indésirable n'a été recensé.

Titre	The effectiveness of Swedish massage with aromatic ginger oil in treating chronic low back pain in older adults: A randomized controlled trial	
Auteurs	N. Sritoomma, W. Moyle, M. Cooke et S. O'Dwyer	
Année	2014	
Objectifs	Evaluer l'effet du massage suédois à l'huile de gingembre sur les personnes âgées souffrant de lombalgies chroniques et l'impact sur leur niveau d'invalidité	
Population	Population	Patients de plus de 60 ans atteints de lombalgies chroniques
	Critères d'inclusion	60 ans et plus, capable d'écouter, parler, lire et écrire le thaï, diagnostic de lombalgie de plus de 12 semaines posé par un médecin
	Critères d'exclusion	Maladie de peau, inflammation ou infection du dos, antécédents de fracture ou de chirurgie du dos, température corporelle supérieure à 38,5°C, héli/paraparésie, maladie infectieuse, cancer, expérience antérieure de massage dans les 3 mois précédents cette étude.
Intervention	Type	Groupe expérimental traité par un massage suédois à l'huile de gingembre aromatique (SMGO)
	Durée	30 minutes
	Protocole	Techniques : effleurage, pétrissage, friction, tapotement et vibrations Huile : utilisation de 10 mL d'une huile à 2% d'huile essentielle de gingembre et 98% d'huile de jojoba
	Fréquence	2 fois par semaine pendant 5 semaines
Comparateur	Type	Groupe comparateur traité par un massage thaïlandais (TTM)
	Durée	30 minutes
	Protocole	Massage réalisé sur les vêtements Technique : basé sur la théorie des lignes d'énergie des méridiens, le traitement suit un protocole normalisé et étire les muscles en appliquant des pressions avec la paume des mains, les pouces et les coudes.
	Fréquence	2 fois par semaine pendant 5 semaines
Aveugle	Patient	Oui
	Opérateur	Non
Outcome	Primaire	Echelle visuelle analogique (EVA) avant et après chaque massage et questionnaire de la douleur de McGill version thaïlandaise au départ, à la 6ème et 15ème semaine. Le questionnaire de McGill comprend des descripteurs sensoriels, et affectifs, une échelle d'intensité de la douleur (PPI) et une échelle visuelle analogique (EVA).
	Secondaire	Version thaïlandaise de l'Oswestry Disability Questionnaire (ODQ) mesure la capacité fonctionnelle. Informations sur la prise de médicaments antalgiques et les effets indésirables.
Résultats	Population	140 patients de plus de 60 ans dont 80% de femmes ont participé à l'étude : n = 70 pour le groupe expérimental et n = 70 pour le groupe comparateur.
	Primaires	Réduction non significative de l'EVA après chaque massage dans les deux groupes par rapport aux mesures avant le massage. Réduction du score du questionnaire de McGill significatif pour les deux groupes au cours des trois mesures. Le groupe expérimental avait une plus grande réduction significative de l'intensité de la douleur que le groupe comparateur pour l'EVA du questionnaire McGill et une plus grande réduction non significative pour le PPI du groupe expérimental par rapport au groupe comparateur à court terme (6ème semaine) et long terme (15ème semaine)
	Secondaires	Réduction significative du score ODQ au fil des trois mesures dans les deux groupes. Réduction d'invalidité du score ODQ significativement plus importante pour le groupe expérimental par rapport au groupe comparateur.

Titre	The effectiveness of relaxation acupoint stimulation and acupressure with aromatic lavender essential oil for non-specific low back pain in Hong Kong: a randomised controlled trial	
Auteurs	Y.B. Yip et S.H.M. Tse	
Année	2004	
Objectifs	Evaluer les effets thérapeutiques combinés à la stimulation des points d'acupuncture par électrodes suivies d'une acupression avec des huiles essentielles de lavande pour soulager la douleur et améliorer les activités fonctionnelles quotidiennes chez des adultes atteints de lombalgie non spécifique subaiguë.	
Population	Population	Patients atteints de lombalgie subaiguë non spécifique
	Critères d'inclusion	Patients âgés de plus de 18 ans, lombalgiques non spécifique depuis plus de 4 semaines, qui n'ont pas reçu d'acupuncture, de physiothérapie ou de thérapie manuelle au cours de la semaine précédant l'étude, qui comprennent les explications et les instructions de l'étude, et qui sont capables de compléter l'entretien.
	Critères d'exclusion	Lombalgie causée par des entités spécifiques (infection, métastases, ostéoporose du néoplasme, fracture, déformation de la colonne vertébrale, disque intervertébral prolapsé), antécédent de chirurgie de la colonne, présence d'une luxation, d'un déficit neurologique, d'une maladie de la colonne vertébrale, de varices, d'une maladie du sang, d'un cancer ou d'un trouble systémique, grossesse, allergie à l'huile de lavande naturelle, blessure à l'un des points d'acupuncture, intervention chirurgicale au cours des 3 derniers mois.
Intervention	Type	Groupe d'intervention traité par acupuncture avec électrodes, acupression à l'huile essentielle de lavande et traitement conventionnel
	Durée	35 à 45 minutes
	Protocole	Vessie vide, la séance débute par 5 à 10 minutes de détente Acupuncture : 10 minutes de relaxation avec un électrostimulateur en mode "apaisant" (7,69Hz à 0,05mA). Les électrodes étaient placées sur 5 points d'acupuncture bilatéraux. Massage : Massage par pression digitale légère à moyenne pendant 2 minutes sur 8 points d'acupuncture avec de l'huile essentielle de lavande diluée à 3% dans de l'huile de pépins de raisin. Traitement conventionnel non détaillé. Traitement administré par une infirmière formée dans le Chinese Medicinal Nursing.
	Fréquence	8 fois pendant 3 semaines
Comparateur	Type	Groupe contrôle traité par traitement conventionnel uniquement
	Protocole	Traitement conventionnel non détaillé
	Fréquence	8 fois pendant 3 semaines
Aveugle	Patient	Oui
	Opérateur	Non
Outcome	Primaire	Recueil de données : démographiques, antécédents médicaux, informations relatives à la maladie avant le début du traitement. Echelle visuelle analogique (EVA) avant le début du traitement, après chaque séance et 1 semaine après la fin du protocole.
	Secondaire	L'amplitude de flexion latérale du rachis quantifiée par la distance doigt-sol en centimètres, le temps de marche sur 15 m et les interférences dans les activités quotidiennes par le Aberdeen LBP Scale modifié (impact sur le sommeil, la distance de marche, les activités à domicile et au travail, les loisirs) sont évalués avant le début du traitement et 1 semaine après la fin du traitement Evaluation de la perception des patients quant à leur propre rétablissement, l'efficacité du traitement et l'acceptabilité de l'odeur d'huile de lavande 1 semaine après la fin du traitement. Mesure de la tension artérielle et du pouls après chaque séance d'acupression.
Résultats	Population	Sur 61 participants, 51 sujets ont fini l'étude, âgés en moyenne de 45,81 ans, 97% de femmes : n = 29 pour le groupe intervention et n = 32 pour le groupe contrôle
	Résultats	Pas de différence significative en ce qui concerne les caractéristiques socio-démographiques, l'intensité de la douleur, de la durée de la douleur, de l'interférence dans les activités quotidiennes, du temps de marche et de la flexion de la colonne vertébrale avant le début du traitement. Réduction significative de la douleur dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle, puisque le groupe témoin a signalé une intensité inchangée entre l'évaluation avant le début du traitement et l'évaluation 1 semaine après la fin du traitement. Réduction d'environ 1 à 2 points sur l'EVA après chaque séance d'acupression : effet moins évident au cours des premières séances, évident à partir de la 4ème à la 6ème session puis constant jusqu'à la 7ème session. Résultats similaires pour la mesure de la tension artérielle et du pouls. Réduction significative du temps de marche et de la distance doigt-sol 1 semaine après la fin du traitement au sein du groupe d'intervention par rapport aux mesures initiales. 78% des participants étaient satisfaits, 15% fortement satisfaits de l'efficacité globale de l'acupression.

ANNEXE IV : Tableau d'analyse des risques de biais

	Biais dans la génération d'une séquence de randomisation	Biais dans le secret d'attribution	Biais de performance	Biais de détection	Biais de migration	Biais de notification	Autres biais
S. Chrubasik et al. (2010)							
S. Fayazi et al. (2015)							
R. Jurcău et I. Jurcău (2013)							
L.J Kong et al. (2012)							
Rasoulinezhad et al. (2019)							
M. Shirazi et al. (2017)							
N. Sritoomma et al. (2014)							
Y.B. Yip et S.H.M. Tse (2004)							

Faible risque de biais	Risque de biais modéré	Risque de biais élevé
		

Introduction : La lombalgie chronique non spécifique est une pathologie couramment rencontrée par les kinésithérapeutes dans leur exercice professionnel. Elle affecte la santé physique et mentale des patients et altère rapidement leur qualité de vie. Le traitement de première intention est avant tout médicamenteux et kinésithérapique, mais les patients ont de plus en plus recours aux médecines complémentaires comme l'aromathérapie de manière auto-prescrite. Cet engouement suscite un intérêt particulier de la part des professionnels de santé.

Objectif : Déterminer l'efficacité des huiles essentielles associées au massage pour soulager les lombalgies chroniques non spécifiques à travers une revue de littérature.

Matériels et Méthodes : Nous avons effectué une recherche jusqu'au 31 Mars 2019 sur 5 bases de données : PubMed, PEDro, Cochrane Library, Ulysse et Kinédoc. Nous avons inclus les articles parus après 2000 et s'intéressant aux patients adultes souffrant de lombalgie chronique ou subaigüe non spécifique. Le type d'intervention portait sur l'application cutanée d'huile(s) essentielle(s) sur la zone douloureuse évaluée par des outils validés. Les méta-analyses, les essais contrôlés randomisés et non randomisés, les études contrôlées et les études de cohorte ont été acceptées dans cette recherche.

Résultats : L'analyse de 8 articles a mis en évidence une diminution des douleurs ressenties par les patients. Certains articles ont pu objectiver l'amélioration de la qualité de vie, du handicap et/ou de la fonction. Lors des études identifiées, peu d'effets secondaires ont été retrouvés.

Discussion : Ce travail a montré l'efficacité de l'application cutanée de certaines huiles essentielles dans le traitement des lombalgies chroniques non spécifiques. Le faible nombre d'articles présents dans la littérature n'autorise pas à généraliser nos résultats sur l'ensemble des huiles essentielles présentes sur le marché pharmaceutique.

Conclusion : Cette revue permet d'offrir un nouvel axe de traitement pour les kinésithérapeutes. Néanmoins, il semble préférable que tout professionnel qui souhaiterait utiliser les huiles essentielles dans sa pratique ait suivi une formation reconnue.

Mots clés : Aromathérapie – Antalgie – Lombalgie chronique– Massage

Introduction: Chronic nonspecific low back pain is a pathology experienced by physiotherapists in their professional practice. It affects the physical and mental patients health's and quickly their quality of life. The first-line treatment is primarily medicated and physiotherapy, but patients also use complementary drugs such as aromatherapy in a self-prescribed way. This fondness provoke a particular interest from the helth porfessionnals.

Objective: Determine the effectiveness of the essential oil combined to the massage to relieve chronic non-specific low back pain through a literature review.

Materials and methods: We searched until March 31, 2019 on 5 databases: PubMed, PEDro, Cochrane Library, Ulysse and Kinédoc. We included articles published after the 20's focused on the adults patients unwell of chronic or sub-acute low back pain. The kind of intervention was focused on the essential oils cutaneous application on the painful area estimated by validated tools. The Meta-analyzes, randomized and non-randomized controlled trials, controlled studies, and cohort studies were accepted in this research.

Results: The analysis of 8 articles highlight a decrease of the pain felt by patients. Some articles were able to objectify the improvement of the quality of life, disability and / or function. In these identified studies, few side effects were found.

Discussion: This work bring the dermal application of the essential treatment in the treatment of chronic nonspecific low back pain in light. The low number of articles disponibles does not allow us to generalize our results on all essential oils presents on the pharmaceutical market.

Conclusion: This review makes it possible to offer a new treatment way to the physiotherapists. However, it seems better that any professional who would like to use essential oils in its pratice has received a recognized training.

Key words: Aromatherapy - Antalgia - Chronic low back pain - Massage