



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'ILFMK 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>

MINISTERE DE LA SANTE

REGION GRAND EST

INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE DE NANCY

**INITIATION A LA RECHERCHE CONCERNANT L'EVOLUTION DE L'EFFICACITE
DU MASSAGE POUR AGIR SUR LES SYMPTOMES RESSENTIS
PAR LES PATIENTS ATTEINTS DE LOMBALGIE
SUBAIGUË ET CHRONIQUE NON-SPECIFIQUE EN FONCTION DU TEMPS**

**Sous la direction de
(Christian Chauvin)**

Mémoire présenté par monsieur **Yves Dubois**
étudiant en 4^{ème} année de masso-kinésithérapie,
en vue de valider l'UE 28
dans le cadre de la formation initiale du
Diplôme d'état de Masseur-Kinésithérapeute
Promotion 2016-2020.



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

Je soussigné(e), Dubois Yves.....

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 20 avril 2020.....

Signature

Remerciements

Je tenais à remercier un certain nombre de personnes sans lesquelles ce travail ne serait que l'ombre de ce qu'il est aujourd'hui. C'est grâce au professionnalisme et à la passion qui a animé ces sommités que ce mémoire a pu voir le jour.

Le mémoire ci-joint n'est pas le fruit du travail d'une seule et même personne mais est en réalité l'aboutissement d'un ensemble de pensées et de réflexions qui m'ont été apportées en partie par d'autres. Il me semblait donc important mais surtout honnête de faire mention de ces quelques personnes qui m'ont permis de mener à bien ce travail. La vision et les croyances qui m'animent au début de la réalisation du mémoire ne m'auraient jamais permis à elles-seules de mener à terme cette étude.

Je salue une fois de plus la dévotion et le mérite dont ces personnes ont fait montre lors de la création du sujet et tout au long du mémoire. Je tiens aussi à rappeler tout l'espoir et toute la confiance que ces gens ont placé en moi. J'espère que ces quelques lignes auront suffi à refléter toute ma gratitude envers ces personnes.

J'espère également que la qualité potentielle de ce mémoire permettra de leur faire honneur et de montrer la part non négligeable de leurs participations dans ce mémoire.

Encore merci à vous pour votre disponibilité et votre aide.

Un grand Merci à Monsieur **Chauvin** mon maître de mémoire (qui a accepté et corrigé mes idées) qui a toujours su apporter de la nouveauté et du bon sens à mon travail. Qui a toujours été réactif et franc dans les réponses qu'il m'a données. Qui a pris un temps phénoménal à étudier le mémoire sous toutes ses coutures. Qui a su lier pratique professionnelle et méthode de recherche. Qui a toujours fait preuve de patience et qui a adopté une démarche rassurante et encourageante. **Encore merci à lui.**

Un grand Merci à Monsieur **Martin** mon directeur IFMK qui a œuvré à orienter au mieux ma problématique afin qu'elle puisse me correspondre. Il a aussi toujours été présent dans les moments de doute et d'incertitude et y a toujours apporté éclaircissement. **Merci.**

Un grand Merci à Monsieur **Boisseau** qui a pu me donner accès à un nombre important de références qui n'étaient pas accessibles via internet et qui ont enrichi ce mémoire. **Merci.**

Un grand Merci au trio composé de Madame **Buatois**, Monsieur **Clément** et Madame **Jambeau** qui ont eu la gentillesse et la patience d'organiser un rendez-vous à trois pour me réorienter quand je fus dans l'impasse la plus totale. Le sujet du mémoire fut trouvé quelques temps après cette intervention et ne serait peut-être jamais apparu sans leurs interventions. **Un grand merci à eux aussi.**

Je tenais aussi à remercier mes camarades et futurs collègues : **Robin Bauer, Killian Issadi, William Jeantrelle, Lucas Roncigli** et **Florent Starczan** qui m'ont toujours poussé à proposer le meilleur de ce dont je suis capable tout au long de ces quatre années. **Merci Messieurs.**

Je remercie solennellement une fois de plus toutes ces personnes et je tiens à m'excuser d'avance si certaines d'entre elles ont été oubliées dans ces remerciements.

J'atteste en tant qu'auteur de ce mémoire, qu'il ne sera ni ne devra être publié en dehors du site de l'ILFMK de Nancy qui a pour fonction entre autres de rendre accessible les mémoires effectués par les étudiants de Nancy.

Toute publication effectuée en dehors de ce cadre ou sans en référer avec l'auteur sera donc réalisée contre sa volonté et ne servira donc pas les fins pour lesquels il a été pensé et rédigé. J'implore donc solennellement toute personne à respecter ce choix qui est le fruit d'une réflexion de longue haleine.

Merci d'avance à ceux qui respecteront ce choix et bonne lecture à eux.

Initiation à la recherche effectuée sur l'évolution de l'efficacité du massage concernant la lombalgie subaiguë (LSNS) et chronique non-spécifique (LCNS) en fonction du temps

Introduction : La LSNS et la LCNS sont toutes deux des pathologies revêtant un enjeu de santé publique majeur. Le massage est une technique empirique qui peut être utilisée par les Masseurs-Kinésithérapeutes (MK) pour palier à ces pathologies. Cependant, le massage reste peu présent dans les recommandations. **Matériel et Méthode :** Ce travail repose sur des recherches effectuées via les moteurs de recherches : PubMed, La Cochrane, Pedro, Sciencedirect, Ulysse, Springer Nature, Wiley, Taylor & Francis sur une période s'étendant du 1er octobre au 25 décembre. Dans cette étude ont été inclus uniquement des revues systématiques (RS) d'essais contrôlés randomisés (ECR) concernant la LSNS et la LCNS chez l'adulte. La diminution de la douleur, des incapacités ainsi que l'amélioration de la qualité de vie sont les outils de mesures principaux choisis. **Résultats :** Au final, 33 ECR issus de 10 RS ont été sélectionnés. Parmi ces études, 24 ECR mettent en évidence une efficacité significative du massage dont 20 montrent une efficacité sur la douleur et 16 sur les incapacités. Seul 8 ECR montrent une efficacité significative du massage sur la qualité de vie. **Discussion :** Une évolution favorable de l'efficacité du massage est objectivée par l'étude des RS et des ECR à partir de 2005 avec un pic obtenu aux environs de 2007. Les ECR comportent cependant peu de patients même si 18 ECR sur 33 sont considérés comme étant de haute qualité. La variété de type de massage ainsi que l'hétérogénéité des données ne permettent pas de donner de conclusions totalement fiables et objectives. **Conclusion :** Le massage est considéré comme une thérapie efficace avec des niveaux de preuves faibles à modérés. L'évolution de l'efficacité du massage semble favorable mais ne se reflète pas à travers les recommandations. Des pistes sont proposées mais aucune ne doit être considérée comme un fait avéré et incontestable. D'autres recherches doivent être menées afin d'affirmer ou d'infirmer ces pistes.

Mots clés : Evolution, Lombalgie chronique, Lombalgie non-spécifique, Lombalgie subaiguë, Massage

Introduction to scientific research : the effectiveness of massage therapy in the treatment of non-specific subacute (NSSLBP) and chronic low back pain (NSCLBP) : a longitudinal study

Introduction : The NSSLBP and NSCLBP are two major health issues. Massage therapy is one of the empirical techniques that may be provided by physiotherapists in the treatment of both NSSLBP and NSCLBP. Nevertheless, it is seldom recommended for the treatment of these two pathologies. **Material and Method :** This dissertation combines results obtained from several search engines-consulted from October 1st and December 25, 2019 and including : PubMed, Cochrane Library, Pedro, Sciencedirect, Ulysse, Springer Nature, Wiley and Taylor & Francis. Only systematic review (SR), using randomized controlled trial (RCT) and dealing with NSSLBP and NSCLBP occurring in adults, have been considered. The measuring tools included, among others : a decrease in pain levels, as well as, disability but also an improvement of the patient's quality of life. **Results :** In the end, 33 RCT stemmed from 10 SR have been selected. Among these studies, 24 RCT highlight the fact that massage provide meaningful effectiveness, among which, 20 puts forward efficiency on pain relief and 16 on disability. However, only 8 studies show the massage like an efficient therapy in order to increase quality of life. **Discussion :** Positive evidence for the effectiveness of massage is point out by the study of SR and RCT from 2005 and especially from 2007. RCT, however, focus on few patients, even if 18 RCT out of 33 selected are reported as high-quality ones. The different types of massages as well as the heterogeneity of data do not allow us to draw perfectly reliable and unbiased conclusions. **Conclusion :** Even through there is an ongoing positive evolution, there is still little high-quality evidence as far as the effectiveness of massage therapy is concerned and massage therapy is still rarely recommended. Possible solutions are suggested but none of them should be considered as conclusive. Further research will either infirm or confirm these hypothesis.

Keywords : Evolution, Chronic low back pain, Non-specific low back pain, Subacute low back pain, Massage therapy

Sommaire

1. INTRODUCTION	
1.1. Lombalgie définition et évolution	1
1.1.1 Définition de la lombalgie et de ses qualificatifs.....	1
1.1.2 Epidémiologie et coût engendré par la lombalgie	1
1.1.3. Etiologie de la lombalgie non-spécifique	2
1.2. Massage son histoire et ses effets	2
1.2.1 Définition et histoire du massage	2
1.2.2 Les principaux effets physiologiques et leurs mécanismes	3
1.3. Problématisation	4
2. MATERIEL ET METHODE	6
2.1. Stratégie de recherche documentaire	6
2.2. Méthode	7
2.2.1. Critères d'inclusion et de non-inclusion	7
2.2.1.1. Critères d'inclusion de la population	7
2.2.1.2. Critères d'inclusion en fonction des outils de mesure	7
2.2.1.3. Critères d'inclusion des Revues systématiques	8
2.2.1.4. Critères de non-inclusion de la population	8
2.2.1.5. Critères de non-inclusion en fonction des outils de mesure	9
2.2.1.6. Critères de non-inclusion et d'exclusion des articles	10
3. RESULTATS	11
3.1. Analyse du diagramme de flux	12
3.2. Effet du massage sur la douleur ressentie par les patients lombalgiques	15
3.2.1. Massage global (MG)	15
3.2.2. Massage mécanique et balnéologique	16
3.2.3. Massage Suédois (MS)	16
3.2.4. Acupressure	16

3.2.5. Massage Traditionnel Thaïlandais (MTT)	17
3.2.6. Réflexologie	17
3.2.7. Massage Myofascial (MM)	17
3.2.8. Massage Chinois (MC)	18
3.3. Effet du massage sur les incapacités dont souffrent les patients lombalgiques	18
3.3.1. Massage Global (MG)	18
3.3.2. Massage Suédois (MS)	18
3.3.3. Acupressure	18
3.3.4. Massage mécanique	19
3.3.5. Réflexologie	19
3.3.6. Massage Myofascial (MM)	19
3.3.7. Massage Chinois (MC)	19
3.4. Effets du massage sur la qualité de vie des patients atteints de lombalgie	20
3.4.1. Massage Suédois (MS)	20
3.4.2. Acupressure	20
3.4.3. Réflexologie	20
3.4.4. Massage Global (MG)	21
3.5. Effets du massage sur la modification des amplitudes articulaires : outil de mesure secondaire	21
3.5.1. Massage Global (MG)	21
3.5.2. Massage Balnéologique (MB)	21
3.5.3. Massage Suédois (MS)	21
3.5.4. Acupressure	22
3.5.5. Massage Traditionnel Thaïlandais (MTT)	22
3.6. Comparaison des effets obtenus lors de l'opposition entre différents types de massage	22
3.6.1. Massage Traditionnel Thaïlandais (MTT) vs Massage Suédois (MS)	22
3.6.2. Massage Global (MG) vs Massage Relaxation (MR)	22
3.6.3. Massage Global (MG) vs Réflexologie	23

3.6.4. Massage mécanique vs Massage Global (MG)	23
3.6.5. Massage Chinois vs Massage Chinois avec herbe (MCH)	24
3.6.6. Massage Suédois (MS) vs Massage transversal profond (MTP)	24
3.7. Synthèse globale des résultats émis par les revues systématiques (RS) sélectionnées	
.....	24
4. DISCUSSION	25
4.1. Interprétation et discussion sur les résultats obtenus	25
4.1.1. Résultats objectivant une infériorité ou une absence d'efficacité du massage	25
4.1.2. Résultats objectivant une supériorité ou une efficacité significative du massage	27
4.1.3. Résultats obtenus selon les revues systématiques (RS)	30
4.1.4. L'étude du massage et de sa généralisation de la littérature à la pratique	31
4.2. Intérêts et limites du massage en lien avec l'état actuel des lieux du monde scientifique	33
4.2.1. Evolution de l'efficacité du massage et sa représentation dans le monde scientifique	33
4.2.1.1. Evolution du nombre d'études entreprises sur l'efficacité du massage pour agir sur les lombalgies subaiguë et chronique non spécifiques	33
4.2.1.2. Remarques sur la composition des ECR	34
4.2.1.3. Les recommandations anciennes et récentes et la place du massage dans celles-ci	35
4.2.1.4. Comparaison entre le massage et les autres thérapies couramment utilisées	37
4.2.1.4.1. Proportion de patients présents au sein des thérapies.....	37
4.2.1.4.2. Proportion d'efficacité au sein de chaque thérapie	37
4.2.1.4.3. Proportion d'étude de haute qualité ou à faible risque de biais	38
4.2.1.4.4) Proportion de citations concernant le massage selon les recommandations.....	38

4.3. Intérêts et limites du massage en fonction des perceptions défendues par les thérapeutes et les patients	38
4.3.1. Le massage : une thérapeutique complète et globale	38
4.3.1.1. Le massage et la prise d'information	38
4.3.1.2. Le massage : une thérapie MK-dépendante	39
4.3.1.3. La diversité du massage.....	39
4.3.1.4. Le massage une thérapie empirique.....	39
4.3.1.5. Le massage et la démarche Bio-Psycho-Sociale.....	40
4.3.2. Vision défendue par les patients lombalgiques sur le massage	41
4.3.2.1. Les patients : leurs envies et leurs attentes vis-à-vis du traitement.....	41
4.3.2.2. Les patients : fréquentation et appréciation vis-à-vis du massage	41
4.3.2.2.1. Degré de fréquentation du massage par les patients lombalgiques	41
4.3.2.2.2. Degré de satisfaction des patients lombalgiques pour le massage	42
4.3.3. Vision défendue par les thérapeutes.....	43
4.3.3.1. Le massage selon la littérature : une efficacité relative aux physiothérapeutes.....	44
4.3.3.2. Utilisation du massage par les Masseurs-Kinésithérapeutes (MK).....	45
4.4. Domaine de validité et critique des dispositifs de réalisation du mémoire	45
4.4.1. Biais en lien avec la méthode de recherche et le choix des RS et des ECR	45
4.4.2. Biais concernant l'obtention et la présentation des résultats	46
4.4.3. Biais présents au sein de la discussion	47
4.4.4. Principales limites liées aux annexes et aux bibliographies	48
4.4.5. Intérêts et limites pour la littérature et pour la profession	49
4.4.5.1. Intérêt pour la littérature	49
4.4.5.2. Intérêt pour la profession	49
5. CONCLUSION	50
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

Abréviations (dans le texte, le fait de se référer à certaines abréviations se note **Abr**)

MK : Masseur-Kinésithérapeute

ECR : Essai contrôlé randomisé

RS : Revue systématique

VAS : Visual Analogique Scale

PRI : Pain Rating Index

PPT : Pressure Pain Threshold

MPQ : Macgill Pain Questionnaire

VITAS : VAS modifiée

SF-MPQ : Short Form Mac Gill Pain Questionnaire

RMAS : Roland Morris Activity Scale

SF-PQ : Short Form Pain Questionnaire

NRS : Numerical Rating Scale

C-SFMPQ : Chinese Short Form Mcgill Pain Questionnaire

T-SFMPQ : Thai version Short Form Mcgill Pain Questionnaire

VKS : Von Korff Scale

PPI : Present Pain Intensity

PNRS : Pain Numeric Rating Scale

ODQ : Oswestry Disability Questionnaire

STAI : State Anxiety Inventory

MPI : Multidimensional Pain Inventory

QBPDS : Quebec Back Pain Disability

RDS : Roland Disability Scale

SF-12 : Short Form 12

SF-36 : Short Form 36

POMS-D : Profile Of Mood State Depression scale

ADL : Ability of Daily Living

SCL-90-R : Symptom Check List 90 Revised

SF-MMPI : Short Form of Minesota Multiphasic Personality Inventory

ROLBPQ : Revised Oswestry Low Back Pain Questionnaire

EuroQol : European Quality of life

TSK-CF : Tampa Scale of Kinesiophobia- Common Form

BDI-II : Beck Depression Inventory II

SAI : State Anxiety Index

ALBDS : Aberdeen Low Back Disability Scale

ODI : Modified Oswestry low back pain Disability Index

SLR : Straight Leg raising

FFT : Finger flexion test

MG : Massage global

MS : Massage Suédois

MTT : Massage Traditionnel Thaïlandais

MM : Massage Myofascial

MC : Massage Chinois

MB : Massage Balnéologie

MR : Massage relaxation

USA : United states of America

RU : Royaume-uni

1. INTRODUCTION

1.1) Lombalgie définition et évolution

1.1.1) Définition de la lombalgie et de ses qualificatifs

La lombalgie est souvent définie comme « *une douleur lombaire qui peut irradier dans la fesse ou le long de la crête illiaque* » (1-5). Dans un certain nombre d'études non négligeables, elle correspond à « *une douleur ressentie entre la douzième côte et l'épine illiaque antéro-inférieure* » (6-8). En 2019 selon les travaux de la HAS ainsi que les recommandations qu'ils regroupent, la lombalgie n'est pas définie dans la plupart des cas. Seule une différence est faite entre la lombalgie non-spécifique et la lombosciatique (4). La lombalgie non-spécifique est une lombalgie qui n'est due à aucune cause particulière telle qu'une inflammation, une infection, un traumatisme ou encore un cancer (4). En fonction de la durée, la lombalgie peut être dite « aiguë », « subaiguë » ou « chronique ». La lombalgie chronique a toujours été définie comme « *une douleur persistante au-delà de trois mois* » (5, 6-8, 9-15). La lombalgie subaiguë était, pour certains auteurs, une douleur comprise entre quatre et douze semaines. Depuis 2005 et jusqu'à nos jours, la lombalgie subaiguë correspond à une douleur ressentie entre six et douze semaines (3,4, 6-8, 11-15).

1.1.2) Epidémiologie et coût engendré par la lombalgie

La lombalgie est une pathologie qui est considérée comme un enjeu majeur de santé publique. Elle correspond à une dépense comprise entre 20 et 50 milliards de dollars aux USA en 2004 et de 34 milliards de dollars en 2005 (16,17). En France, en 1984, la lombalgie chronique engendre des dépenses de 1.2 milliards d'euros à l'assurance maladie. En 2007, son coût direct est d'environ 5.7 millions d'euros pour six mois (18). La lombalgie chronique correspond à 90% des dépenses liées à la lombalgie et elle touche 12% de la population. En général, il est reconnu que 70 à 85% de la population a eu ou aura une lombalgie, même si celle-ci ne se chronicise que dans 10% des cas (6-8, 9-15). La lombalgie est depuis 2012 la première cause d'inaptitude pour les personnes de moins de 45 ans en Europe (5). De plus, selon l'étude **Vos 2010**, la lombalgie serait la neuvième pathologie qui engendrerait le plus d'années de vie avec une incapacité sur 289 pathologies étudiées (8,19, 20). Cette étude s'étend de 1990 à 2010. Il faut savoir notamment qu'en 2010, 9.4% des travailleurs souffraient de lombalgie (20, 21).

1.1.3) Etiologie de la lombalgie non-spécifique

La lombalgie non-spécifique représente 70% des lombalgies rencontrées. Elle peut être due à un certain nombre de causes qui ne sont pas toujours bien identifiées de nos jours (22). L'obésité, la sédentarité, les troubles mentaux ainsi que le mode de travail (position assise prolongée ou travail physique) sont des facteurs de risques de la lombalgie. (23-25) Selon l'étude **Kartz 2003**, l'atteinte des sacro-iliaques serait la cause de 13 à 30% de lombalgie (26). Le tropisme des articulations zygapophysaires est aussi une cause qui semble être présente uniquement au niveau de L2 et L3 (27). Le ratio favorisant l'apparition de cette lésion articulaire est de 1.6 à 1.7 contre 1 pour les personnes saines (27). Cette atteinte pourrait se justifier par l'orientation des processus articulaires postéro-supérieurs (vers le dedans et le bas) qui favorisent les mouvements en cisaillement (28, 29). La disposition particulière de ces articulations pourrait s'expliquer par une imperfection au niveau de la colonne lombaire chez l'Homme actuel. D'après l'étude **Nieto-García 2019**, aucune modification sensori-motrice ne permet de différencier les patients sains et atteints de lombalgie (30). Selon cette étude, seul le score psychologique semble différer (30). D'autres travaux moins conventionnels montrent que les gènes ainsi que les migraines peuvent être les causes de cette lombalgie non-spécifique (31,32). Quoi qu'il en soit, la lombalgie reste complexe et n'est pas totalement comprise à ce jour (1-4).

1.2) Massage son histoire et ses effets

1.2.1) Définition et histoire du massage

Le massage est une des thérapies, si ce n'est la thérapie, la plus ancienne. Elle semble remonter à l'ouvrage chinois nommé Kong Fou, datant de 3000 ans avant J-C, même si en réalité le massage devait sûrement être utilisé bien avant (33). Mais nous ne disposons d'aucun écrit pour nous en assurer (33). Cet ouvrage est suivi par l'ouvrage Ayur-Veda un écrit Hindou datant de 2000 ans avant J-C. Cette thérapeutique sera ensuite empruntée par les grecs puis les romains. Au moyen-âge et surtout en occident (en orient Avicenne met en avant la médecine et le massage), le massage est occulté car toute pratique en lien avec le corps est jugée comme impure (33,34). Les médecins sont à cette époque davantage des prêtres et c'est l'âme qui est soignée (33-35). Une avancée majeure est permise par Clément-Joseph Tissot (médecin Suisse) qui décrit le massage et lui rend ses lettres de noblesse. Ce qui n'empêche pas le BMJ en 1894 de publier l'article « Immoral massage » considérant les structures de massage « *comme des bordels* » et que le

massage était un euphémisme de la prostitution (36). De nombreux auteurs ont cependant montré l'intérêt du massage au XIX^{ème} siècle période durant laquelle le maximum de recherches seront effectuées, même si elles restent peu nombreuses (33, 36-41).

Le mot massage a plusieurs étymologies : l'arabe « *mass* » qui signifie pétrir, l'hébreu « *manesh* » qui signifie palper et le grec « *massein* » qui correspond à l'action de presser légèrement (42). En chinois, le mot utilisé est NGAN-MO (la main qui frotte) TOUEI-NA (respectivement pousser et tirer) (43). La définition actuelle telle qu'utilisée dans le code de déontologie : article **R 4321-3** est : « *On entend par massage toute manœuvre externe, réalisée sur les tissus, dans un but thérapeutique ou non, de façon manuelle ou par l'intermédiaire d'appareils autres que les appareils d'électrothérapie, avec ou sans l'aide de produits, qui comporte une mobilisation ou une stimulation méthodique, mécanique ou réflexe de ces tissus* » (44). Le massage reste difficile à définir même pour les MK qui l'utilisent quotidiennement (45).

1.2.2) Les principaux effets physiologiques du massage et leurs mécanismes

Le massage permet l'utilisation du mécanisme appelé le « *Gate control* ». Ce mécanisme correspond à une prédominance du message émis par les fibres A alpha et A beta (les deux sont fortement myélinisées) sur les messages produits par les fibres C et A delta (fibres véhiculant la douleur) au sein de la lame V de la corne postérieure de la moelle épinière (46-48). Au niveau nerveux, le massage peut aussi agir sur le « pseudo-réflexe d'axone » d'après le professeur Cier. Les informations véhiculées par la peau et les viscères se rejoignent en un interneurone qui va sommer toutes les informations et va tout transmettre aux centres supérieurs (33, 40, I). Dans certains cas, le cerveau interprète mal les informations issues de l'interneurone. Parfois un viscère en souffrance va produire des stimuli plus importants que ceux présents au sein de la peau, créant ainsi une réaction au niveau de la peau et générant ainsi un message douloureux qui va être envoyé aux centres supra-spinaux. Le massage va permettre par action réflexe effectuée sur la peau, de modifier la sensibilité vaso-motrice du viscère, ce qui permettra de rompre l'angiospasme (McKenzie, Danielopu, Lemoine) (33, 37, 40, I). Le massage va aussi avoir une action sur le retour veineux grâce à la stimulation du système parasympathique (40, I). Le massage favorise la production d'acétylcholine qui va générer une vasodilatation par action réflexe et qui va faire céder la contracture musculaire qui bloquait le muscle en position de vasoconstriction. La vasodilatation va aussi permettre d'augmenter l'acidité du PH concourant ainsi à l'évacuation des déchets tel que le Co2 d'après Dubois et Bogny (33, 40,

l). De plus lors d'un choc, le système nociceptif est plus sensible au système sympathique. Le massage en recrutant le système parasympathique va permettre de vasodilater et de désensibiliser les nocicepteurs (il faudra bien entendu utiliser des anti-inflammatoires en amont). Le massage myofascial (action sur les triggers points) utilise des techniques permettant de majorer l'ischémie d'un muscle grâce à des pressions importantes, afin de créer lors du relâchement de cette pression, un phénomène d'appel du sang veineux permettant de revasculariser le muscle (49, l). Tous les mécanismes n'ont pas été présentés (l). Il faut souligner que la plupart des effets produits par le massage restent méconnus voire même inconnus. Par exemple, dans la méta-analyse **Moyer 2004** le massage permettrait de stimuler le système sympathique et non le système parasympathique (50).

1.3) Problématisation

La lombalgie est un enjeu de santé publique que ce soit du point de vue de la charge financière qu'elle génère ou des arrêts de travail qu'elle engendre (51-56). Elle impacte les patients mais également fortement les MK et physiothérapeutes (57-60). La lombalgie aiguë joue un rôle marginal concernant cet enjeu majeur. Les lombalgies subaiguës et chroniques correspondent au centre névralgique de cet enjeu (6-15). Certaines atteintes telles que les infections, les cancers, les fractures, les inflammations ou les atteintes nerveuses (section, arrachement nerveux...) sont considérées comme des drapeaux rouges à la prise en charge Masso-Kinésithérapique (61-63). Selon les recommandations de bonnes pratiques, tout MK se doit de renvoyer le patient vers le médecin afin que le patient puisse, sous la direction du médecin, effectuer ou non des examens complémentaires (64, 65). Tout manquement à ces règles de bonnes pratiques est sanctionné par la constitution du code de déontologie qui impose au MK de pratiquer des soins sécuritaires et en lien avec les recommandations proposées par les grandes institutions (66, 67). Ce type de lombalgie n'a donc pas été admis dans ce mémoire. Mon travail s'est centré sur la lombalgie subaiguë et chronique non-spécifique qui sont les formes de lombalgie les plus rencontrées par les MK (4, 22, 68-70). La plupart du temps la Masso-kinésithérapie n'est pas indiquée directement (en première ligne) ou n'est pas choisie en premier lieu pour prendre en charge les patients ayant une lombalgie aiguë (4, 22, 68-70). Cependant, il est question d'accès direct par les MK à la prise en charge de patients lombalgiques. Certaines études montrent la compétence des MK (71, 72). Lorsque cette pathologie se chronicise, la Masso-kinésithérapie apparaît comme une thérapie adaptée. D'ailleurs, elle est davantage prescrite à cet instant. En général, les techniques et thérapies utilisées par les MK semblent plus adaptées car elles montrent de

meilleurs résultats sur les symptômes selon la littérature. De plus, l'impact certain de la lombalgie chronique pousse les chercheurs à effectuer la majeure partie de leurs études sur la lombalgie chronique. La lombalgie chronique non-spécifique amène les MK à s'approprier le modèle bio-psycho-social car la vision purement biomédicale semble limitée pour traiter ce genre de pathologies (73-75). De plus, pour ce type de pathologie, le bilan doit être global et multidimensionnel (76-78). Ce genre de bilan est difficile à effectuer et il est primordial pour apporter les traitements correspondants pour la prise en charge de patients atteints de cette pathologie (76, 79-83).

Le massage est une thérapie empirique qui est à disposition des MK et qui semble être la thérapeutique la plus ancienne. De plus en France, le massage thérapeutique effectué sur tout patient, disposant d'une ordonnance, est propre au MK. Ce titre de MK est unique au monde et n'existe qu'en France. En dehors de la France et de ses DOM-TOM, cette profession est la physiothérapie. Néanmoins, le massage en tant que thérapie agissant sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques semble peu présent au sein des recommandations (1,2,4,84-86). La faible représentativité du massage au sein des recommandations, reflète-telle une pauvreté de la littérature à son sujet ? La faible représentation du massage au sein des recommandations met-elle en évidence une inefficacité du massage pour agir sur la lombalgie chronique et subaiguë non-spécifique ? Le faible nombre de recommandations posant le massage comme thérapie à utiliser pour la lombalgie est-elle dû à des études qui sont de faibles qualités ou non interprétables ? Le massage en tant que thérapeutique efficace pour agir sur les symptômes dont se plaignent les patients lombalgiques a-t-il autrefois été la norme ? Le massage semble peu présent au sein des recommandations et l'a-t-il toujours été ? Ces différentes interrogations ainsi que le titre très particulier de MK ont participé à établir une question de recherche qui englobe toutes ces assertions.

La question de recherche est la suivante : « **Quelle a été l'évolution de l'efficacité du massage pour agir sur la lombalgie subaiguë et chronique non-spécifique au cours du temps ?** ».

L'hypothèse H0 défendue dans ce travail est celle-ci : « **Le massage a été considéré par la littérature comme étant plus efficace pour agir sur la lombalgie subaiguë et chronique non-spécifique dans les années 1900-2000 qu'après les années 2000** ».

2. MATERIEL ET METHODE

2.1) Stratégies de recherche documentaire

La sélection des études est rendue possible grâce à l'utilisation de neuf moteurs de recherches principaux. Ces moteurs de recherches sont classés de manière croissante en fonction de leur importance : Taylor And Francis, Springer Nature, Wiley, Ulysse, Pedro, ScienceDirect, Cochrane, PubMed. Au total dix revues systématiques d'essais contrôlés randomisés ont été sélectionnées. Quatre d'entre elles appartiennent au moteur PubMed, trois sont issues de la Cochrane Library et les trois restantes sont extraites de ScienceDirect (ces revues sont également présentes dans d'autres moteurs de recherches).

Aucune limitation de date de publication n'est réalisée car l'étude traite de « l'évolution du massage au cours du temps ». Néanmoins, la revue systématique la plus récente date de 2017 et la plus ancienne date de 1999 (9, 15).

Les mots de recherche utilisés pour l'ensemble des moteurs correspondent à : « Massage », « Low back pain » en première intention. Puis les mots de recherche suivants sont utilisés : « No specific », « Chronic », « Subacute », « Systematic Review » ou encore « Adults ». Les mots clés « Evolution », « Efficacy » ainsi que « Efficiency » et leurs équivalents français « Evolution », « Efficacité » ne figurent pas dans les mots de recherche. Ceci s'explique par le fait que la plupart des articles concernant le massage sont en lien avec son efficacité. De plus le terme « Evolution » ne permet pas d'enrichir ou d'affiner les recherches. Concernant Pubmed et la Cochrane Library, nous utilisons les recherches avancées afin de pouvoir mettre en place des équations de recherche (II). Ces équations de recherche sont intéressantes mais limitent le nombre de revues systématiques sélectionnées au final (87, II). Le livre Evidenced Based Practice en rééducation écrit par Adrient Pallot a permis d'affiner les recherches et d'obtenir une étude plus compendieuse et plus performante (88).

Ces revues systématiques d'essais contrôlés randomisés concernent « l'efficacité du massage chez l'adulte atteint de lombalgie chronique ou subaiguë non spécifique ». Dans un souci de précision, des tableaux récapitulatifs regroupant les essais contrôlés randomisés seuls ou les revues systématiques exclues de l'étude sont mis à disposition en annexe mais ne seront pas incorporés dans les résultats de l'étude. Des fiches de lecture visant à vérifier le niveau de preuve par l'intermédiaire de la grille Prisma et R-AMSTAR sont mis à disposition en annexe (89, 90, III).

2.2) Méthode

2.2.1) Critères d'inclusion et de non-inclusion

2.2.1.1) Critères d'inclusion de la population

Les recherches ont débuté le premier octobre 2019 et la sélection des études s'est étendue jusqu'au 15 décembre. Une veille bibliographique a été effectuée jusqu' à la soutenance du mémoire.

Pour être intégré dans l'étude la population devait répondre à un certain nombre de critères. Seuls les adultes ayant une lombalgie subaiguë ou chronique étaient sélectionnés. Les termes « subaiguë » et « chronique » sont validés non par rapport à la définition actuelle de ces termes mais par rapport à la définition qui faisait foi lors de la publication de ces articles (les délais ayant changés en fonction des années).

Cette lombalgie devait être « non spécifique », ce qui signifie qu'aucune pathologie ne devait être à l'origine de ces maux de dos. La notion de grossesse bien que n'étant pas une pathologie en soi, a été considérée comme telle pour cette étude. Les adultes sélectionnés ne devaient pas disposer d'antécédents facilitant l'apparition de la lombalgie.

A partir du moment où le massage est réalisé par un professionnel habilité à masser, la revue systématique peut être incluse.

2.2.1.2) Critères d'inclusion en fonction des outils de mesure

Les outils de mesure primaires pris en considération dans toutes les études sont :

- La douleur évaluée par : VAS, PRI, PPT, MPQ, VITAS, SF-MPQ, RMAS, SF-PQ, NRS, C-SFMPQ, T-SFMPQ, VKS, PPI, PNRS (**Abr**).
- Les incapacités et la qualité de vie : ODQ, STAI, MPI, QBPDS, RDS, SF-12, POMS-D, ADL, SCL-90-R, SF-MMPI, ROLBPQ, EuroQol, SF-36, TSK-CF, BDI-II, SAI, Sleep scale, ALBDS, ODI (**Abr**).
- Le retour au travail : productivité au travail et nombre de jours d'absence au travail.

Si un de ces outils de mesure est présent, les essais contrôlés randomisés de la revue systématique peuvent être incorporés à l'étude.

Un critère d'inclusion secondaire est également présent, mais son absence n'est pas éliminatoire : - Modification des amplitudes articulaires : Schober en flexion et en extension,

distance doigt sol, SLR, FFT (**Abr**).

La durée de suivi des patients sur le court ou long terme ainsi que son absence ne constituent pas un critère de mesure ou de jugement.

2.2.1.3) Critères d'inclusion des Revues systématiques

Les revues systématiques sélectionnées sont uniquement des revues systématiques d'essais contrôlés randomisés. Ce choix est motivé par le désir d'englober un nombre important d'articles. Il se justifie aussi par une volonté de savoir comment sont évalués les essais contrôlés randomisés selon les normes actuelles de la science.

Les articles en français et en anglais sont inclus dans la revue même si aucune revue systématique française n'a été trouvée et sélectionnée.

Toutes les formes de massage pouvant être pratiquées par un masseur-kinésithérapeute ou qui peuvent faire l'objet de formations ouvertes aux kinésithérapeutes après le diplôme sont incluses. Les massages manuels retenus pour cette étude sont : le massage suédois, le massage thaïlandais, l'acupressure, la réflexologie, le massage chinois, le massage myofascial et le massage global. De plus, les études concernant le massage mécanique sont également incluses. Le massage peut être comparé à un placebo ou toute autre technique manuelle, mécanique ou éducative. Le massage peut aussi être adjoint à d'autres techniques dès lors qu'il est possible d'identifier l'apport du massage.

Certains essais contrôlés randomisés appartenant aux revues systématiques sélectionnées sont inaccessibles de prime à bord. Ce qui a motivé l'envoi d'un mail à l'auteur principal. Dans le cas où le mail de l'auteur est manquant ou en l'absence de réponse, ces essais sont exclus de l'étude.

2.2.1.4) Critères de non-inclusion de la population

A l'instar des critères d'inclusion, il existe des critères de non-inclusion qui ont permis de limiter le nombre d'articles ou de revues potentiellement admises dans l'étude. Le terme de non-inclusion a été préféré au terme d'exclusion car au cours de l'étude, aucune revue systématique ne s'est vue exclure une fois qu'elle a été validée. Le terme « exclusion signifie que la revue a été incluse puis exclue ». Cela n'a pas été le cas des revues systématiques mais cela a été le cas pour certains essais contrôlés randomisés appartenant à ces revues.

Toutes études portant sur des enfants ou adolescents sont non-incluses car la définition de « lombalgie » renvoie parfois à une douleur touchant uniquement l'adulte.

Les revues systématiques qui présentent à la fois l'effet du massage sur la lombalgie et sur une autre pathologie sont non-incluses. La présence de deux ou plusieurs pathologies, ne permet pas de conclure sur l'intégralité de la revue.

Les études portant uniquement sur la lombalgie aiguë ne sont pas incorporées. Ce choix est justifié par le fait que les patients atteints de lombalgies visitent leurs thérapeutes le plus souvent en phase subaiguë ou chronique. Les patients, en règle générale, ne souhaitent pas être pris en charge dès l'apparition de douleurs mais au bout d'une certaine durée qui se rapproche très fortement de la lombalgie subaiguë. Si un essai contrôlé randomisé présent au sein d'une revue systématique sélectionnée porte sur la lombalgie aiguë et sur la lombalgie subaiguë ou chronique, il sera tout de même accepté.

Lorsque la population présente une lombalgie d'origine connue, elle est dite spécifique et n'a donc pas été reprise dans l'étude. L'ensemble des lombalgies qui sont d'origine neurologique (sciaticque, sciatralgie, fémoralgie, pudendalgie...), traumatique (fracture, hernie discale, spondylolisthésis...), rhumatismale (spondylarthrite ankylosante, spondylite...), cancéreuse ou encore infectieuse sont non-incluses. Elles le sont car elles constituent pour certaines, des contre-indications au massage (infection, cancer...) et pour d'autres, la mise en place de protocoles spécifiques.

2.2.1.5) Critères de non-inclusion en fonction des outils de mesure

Tous les critères qui n'appartiennent pas aux critères de mesure primaire ou secondaire cités ci-dessus ne sont pas admis dans l'étude. Ainsi, les études visant à observer un gain de force, une modification proprioceptive ou encore une amélioration de la performance notamment dans le milieu sportif sont non reprises. De même, toutes les études ayant pour rôle de mesurer uniquement des paramètres physiologiques tels que la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, l'augmentation de la circulation vasculaire sont non-incluses. Cette non-inclusion se justifie par le fait de répondre à une demande du patient. Le patient cherche à ne plus souffrir lors de la réalisation des tâches de la vie quotidienne. L'expression « évolution de l'efficacité » ne renvoie pas à une efficacité physiologique mais à une efficacité exprimée par l'amélioration de l'état physique, mental et psychologique du patient.

2.2.1.6) Critères de non-inclusion et d'exclusion des articles

Les articles qui sont des essais contrôlés randomisés, des cas cliniques, des études de cohorte ou des revues narratives, ne sont pas inclus dans cette étude. De même, les études rétrospectives, les témoignages de patients ou encore les avis d'experts ne font pas partie de l'étude. Les méta-analyses, comportant des résultats hétérogènes ne permettant pas d'extrapoler les résultats, n'ont pas été incluses dans l'étude (91).

Toutes les études écrites qui ne sont pas en anglais ou en français sont non-incluses. Ainsi, certains articles en allemand, en chinois ou encore en serbe n'ont pas été inclus (exemple : l'essai contrôlé randomisé Franke 2000 qui est écrit en allemand) (92).

La plupart des revues systématiques portant sur les médecines alternatives ou conservatives ne sont pas incluses. Elles ne le sont pas car elles ne prenaient en considération le massage que de manière accessoire en comparaison avec les autres thérapies testées. Cependant, certaines de ces revues ont tout de même été incorporées dans l'étude car elles disposaient d'un nombre important de références en lien avec l'utilisation du massage sur la lombalgie.

Thème	Critères d'inclusion	Critères de non-inclusion
Population	Adulte	Enfant ou adolescent
Pathologie	Lombalgie Chronique ou subaiguë	Lombalgie aiguë ou autres pathologies
Origine de la pathologie	Lombalgie non spécifique	Lombalgie spécifique
Outils de mesures	Douleur, qualité de vie, retour au travail	Force, proprioception, Mesures physiologiques
Type de massage	Tout type de massage manuel et mécanique	Techniques autres que le massage
Praticiens cible	Tout praticien habilité à masser en fonction du pays concerné	Massage par des professionnels non habilités ou des praticiens non professionnels
Type d'étude	Revue systématique d'essais contrôlés randomisés	Essai contrôlé randomisé, cas clinique, avis d'expert...
Langues	Anglais et Français	Autres langues

Tableau I : Tableau récapitulatif des critères d'inclusions et de non-inclusions

3. RESULTATS

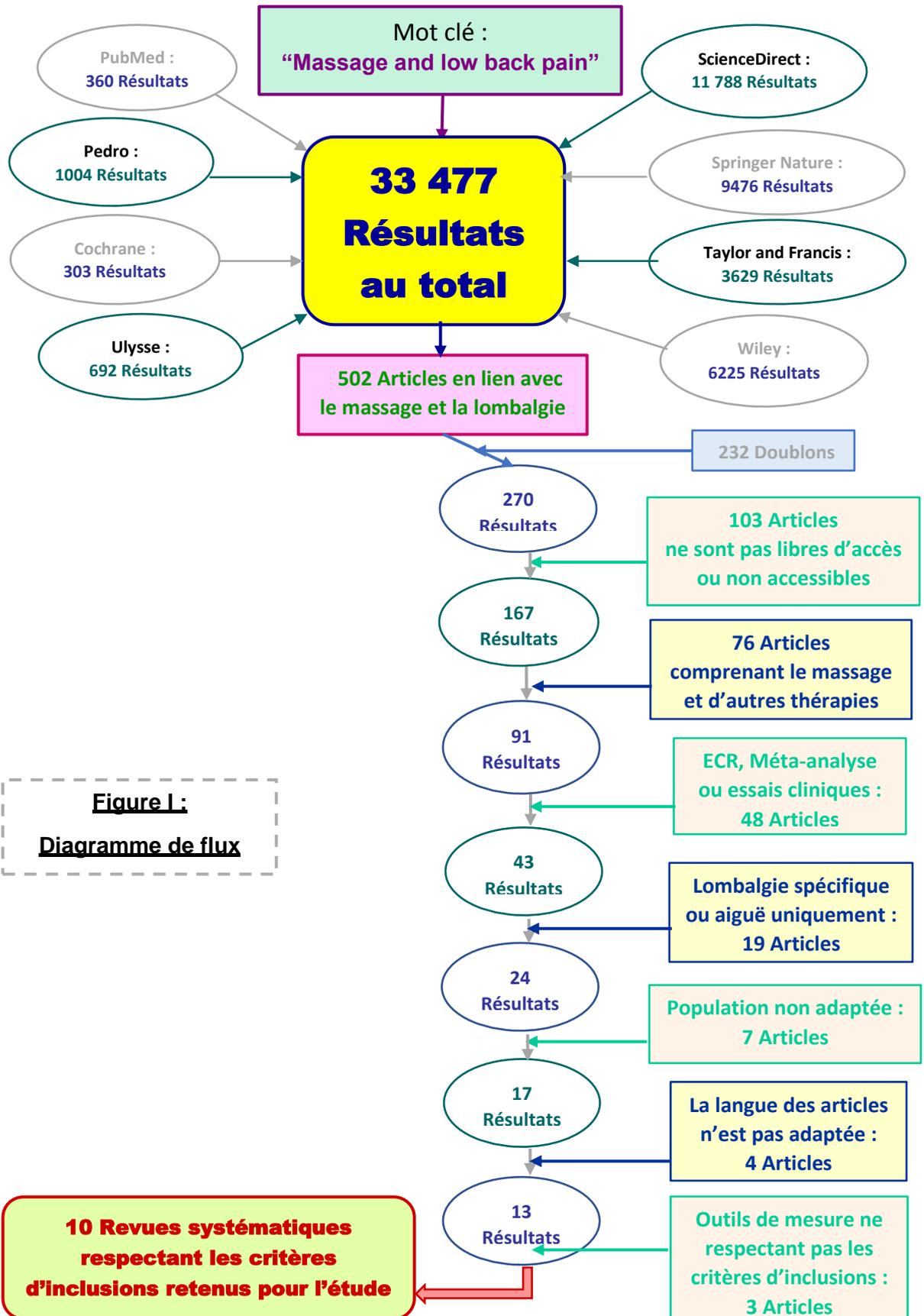


Figure 1:
Diagramme de flux

3.1) Analyse du diagramme de flux

L'utilisation de huit bases de données a permis l'obtention de 33 477 résultats dont seulement 502 se rapportent réellement au sujet. L'exclusion des doublons présents au sein d'une même base de données ou de bases de données conjointes, a réduit drastiquement le nombre d'articles à 270. L'impossibilité d'accès à certains d'entre eux malgré l'envoi de mails aux auteurs, a limité le champ de recherche à 167 études. La lecture des titres et résumés de chacun d'entre eux a favorisé leur sélection. Les 157 articles non-inclus dans cette étude, le sont en majorité car ils considèrent le massage comme une thérapie complémentaire (annexe) et toutes les études n'étant pas des revues systématiques d'ECR. Les quatorze derniers articles non-inclus le sont car ils étudient la lombalgie spécifique ou aiguë uniquement. Les auteurs de ces articles effectuent leurs expériences sur une population ne répondant pas aux critères d'inclusions fixés (très souvent des femmes enceintes ou des adolescents). De plus, les revues sélectionnées devaient être écrites à des dates différentes afin de mieux connaître l'évolution de la prise en compte de l'efficacité du massage en fonction du temps. Au final, dix revues systématiques d'ECR comprenant en tout 35 ECR ont été choisies. Parmi ces 35 ECR, deux d'entre-deux (Godfrey 1984 et Franke 2000) n'ont pas été analysés (92, 93). Le premier (Godfrey 1984) car les patients souffrent de lombalgies aiguës et le second (Franke 2000) car l'ECR originel est en allemand (impossibilité de vérifier la véracité des faits avancés par les revues) (92, 93). La sélection de ces dix revues est décrite de manière précise par un diagramme de flux complété par des fiches de lecture décrivant et critiquant ces revues (Fig 1, III).

RS	ECR des RS	Nombre et qualité des ECR	Conclusions émises par les RS
Ernst 1999 [9]	Hoehler 1981 [94] * Godfrey 1984 [93] * Konrad 1992 [95] * Hsieh 1992 [96] *	Il y a 4 ECR mais aucune note n'a été établi. L'ECR Godfrey 1984 est exclus.	Quelques ECR ont été publiés sur le massage à l'heure actuelle mais leur analyse est souvent floue et manque de rigueur. Le massage peut s'avérer intéressant pour la lombalgie d'autant plus qu'il est beaucoup utilisé. D'autres études sur le sujet devraient être réalisées urgemment.
Furland 2002 [6]	Hoehler 1981 [94] * Godfrey 1984 [93] * Melzack 1983 [97] * Hsieh 1992 [96] * Pope 1994 [98] * Hernandez-Reif 2001 [99] *	Il y a 10 ECR analysés dans cette revue dont 4 sont de faibles qualité et 6 de haute qualité. L'ECR Godfrey	Le massage semble être une thérapie intéressante pour agir sur les principaux symptômes ressentis par les patients souffrant de lombalgie subaiguë ou chronique. Il est encore plus effectif lorsqu'il est pratiqué en association avec des

	Preyde 2000 [100] * Franke 2000 [92] * Cherkin 2001 [101] *	1984 ainsi que l'ECR Franke 2000 sont exclus.	exercices et un programme d'éducation du patient. Le niveau de preuve de cette revue envers le massage va de limité à modéré étant donné la faiblesse des ECR étudiés. De nouvelles études prenant en compte la dimension économique ainsi que l'étude des effets sur le long terme seraient intéressantes à réaliser. La prédominance d'un massage par rapport à un autre reste floue et donc incertaine.
Pengel 2002 [10]	Konrad 1992 [95] * Hsieh 1992 [96] * Pope 1994 [98] *	Il y a 3 ECR qui sont tous de haute qualité.	L'agissement thérapeutique en amont de la lombalgie chronique est essentiel et le massage peut faire partie de ces thérapies préventives. Cependant les nombreux biais et la faiblesse des ECR ne permettent pas de conclure avec un bon niveau de preuve à l'efficacité du massage.
Immamura 2008 [11]	Hernandez-Reif 2001 [99] * Preyde 2000 [100] * Franke 2000 [92] * Cherkin 2001 [101] * Yip 2004 [102] * Hsieh 2004 [103] * Chatchawan 2005 [104] * Geisser 2005 [105] * Hsieh 2006 [106] *	Il y a 9 ECR dont 4 sont de faible qualité et 5 de haute qualité. L'ECR Franke 2000 est exclus.	Il existe un niveau de preuve élevé en faveur de l'utilisation du massage chez des patients présentant une lombalgie chronique et modérée pour les patients souffrant d'une lombalgie subaiguë. Les mécanismes propres au massage et le coût de celui-ci sont des facteurs limitants son utilisation. Le rapport cout-efficacité du massage devrait être analysé.
Chou 2007 [12]	Godfrey 1984 [93] * Melzack 1983 [97] * Preyde 2000 [100] * Franke 2000 [92] *	Il y a 4 ECR dont 1 seul est de faible qualité et 3 de forte qualité. Les ECR Godfrey 1984 et Franke 2000 sont exclus.	Il existe un niveau de preuve faible permettant de considérer le massage comme étant l'égal des autres thérapies non pharmacologiques.
Furland 2010 [7]	Hernandez-Reif 2001 [99] * Preyde 2000 [100] * Franke 2000 [92] * Cherkin 2001 [101] * Yip 2004 [102] * Hsieh 2004 [103] * Chatchawan 2005 [104] * Mackawan 2007 [107] *	Il y a 13 ECR au total 7 ECR de faible qualité et 6 de haute qualité. L'ECR Franke 2000 est exclus.	Le massage semble être une thérapie efficace pour agir sur les incapacités et les symptômes dont souffrent les patients ayant une lombalgie subaiguë ou chronique. L'efficacité du massage est majorée lorsque celui-ci est pratiqué en association avec l'éducation du patient ou des exercices. Davantage d'études axées sur l'opposition du massage à des

	Geisser 2005 [105] * Hsieh 2006 [106] * Field 2007 [108] * Farasyn 2006 [109] * Poole 2007 [110] *		groupes placebo ainsi que l'étude du cout-efficacité devraient être étudiées.
Brosseau 2012 [13]	Hernandez-Reif 2001 [99] * Preyde 2000 [100] * Cherkin 2001 [101] * Chatchawan 2005 [104] * Geisser 2005 [105] * Field 2007 [108] * Farasyn 2006 [109] * Poole 2007 [110] * Quinn 2008 [111] * Little 2008 [112] * Cherkin 2011 [113] *	Il y a 11 ECR dont 7 sont de faible qualité et 4 sont de forte qualité.	L'Ottawa Panel CGPs recommande vivement le massage pour agir sur les symptômes ressentis par les patients atteints de lombalgie subaiguë ou chronique. Les incapacités sont diminuées sur le court terme grâce au massage et peuvent continuer à diminuer sur le court terme si le massage est utilisé conjointement avec des exercices ou avec l'éducation du patient. D'autres études devraient être réalisées pour connaître le dosage et les techniques de massage les plus efficaces.
Sritoomma 2012 [14]	Hernandez-Reif 2001 [99] * Preyde 2000 [100] * Chatchawan 2005 [104] * Mackawan 2007 [107] * Field 2007 [108] * Buttagat 2011 [114] *	Il y a 6 ECR au total mais aucun n'a eu de note.	Le massage Suédois et Thaï sont deux techniques équivalentes permettant d'agir sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. Ils agissent aussi bien sur le plan physique que psychologique. Néanmoins la présence de nombreux ECR de faible puissance est préjudiciable.
Furland 2015 [8]	Hernandez-Reif 2001 [99] * Preyde 2000 [100] * Franke 2000 [92] * Cherkin 2001 [101] * Yip 2004 [102] * Hsieh 2004 [103] * Chatchawan 2005 [104] * Mackawan 2007 [107] * Geisser 2005 [105] * Hsieh 2006 [106] * Field 2007 [108] * Fararsyn 2006 [109] * Poole 2007 [110] * Quinn 2008 [111] * Little 2008 [112] * Buttagat 2011 [114] * Kumnerddee 2009 [115] *	Il y a 25 ECR dont 12 sont de faible qualité et 13 de haute qualité. L'ECR Franke 2000 est exclus.	Il existe à l'heure actuelle peu de preuve en faveur du massage. Il semble efficace pour agir sur la douleur et les incapacités chez les patients ayant une lombalgie subaiguë ou chronique. Cette action semble efficace sur le court terme comparativement aux groupes passifs. Cette efficacité semble concerner le court et long terme lorsqu'elle est opposée à d'autres thérapies actives. L'hétérogénéité des ECR et leurs faiblesses n'ont pas permis de réaliser une méta-analyse sur le sujet. Une méta-analyse sur le sujet serait la bienvenue afin d'obtenir des résultats plus concrets et plus objectifs.

	Cherkin 2011 [113] * Yoon 2012 [116] * Egbhlali 2012 [117]* Lara-Palomo 2013 [118] * Zheng 2012 [119] * Ajimsha 2014 [120]* Sritoomma 2014 [121] * Kamali 2014 [122] *		
Chou 2017 [15]	Franke 2000 [92] * Chatchawan 2005 [104] * Poole 2007 [110] * Quinn 2008 [111] * Little 2008 [112] * Kummerdee 2009 [115] * Cherkin 2011 [113]* Yoon 2012 [116] * Eghbali 2012 [117]* Kong 2012 [123] * Zheng 2012 [119] * Romanowski 2012 [124] * Ajimsha 2014 [120] * Sritoomma 2014 [121] * Borges 2014 [125] * Zhang 2015 [126] *	Il y a 16 ECR et 13 d'entre-eux ne disposent pas de niveau de preuve. Néanmoins 3 d'entre eux sont considérés comme étant de haute qualité. L'ECR Franke 2000 est exclu.	L'efficacité du massage sur les symptômes dont se plaignent les patients lombalgiques est supportée avec un niveau de preuve allant de faible à modéré.

* : ECR de bonne qualité.

* : Pas de note.

* : ECR de faible qualité.

ECR : exclus de l'étude.

ECR : ECR uniquement cité dans la RS

Tableau II : Représentation de la constitution des RS ainsi que leurs conclusions

3.2) Effet du massage sur la douleur ressentie par les patients lombalgiques

3.2.1) Massage Global (MG)

Le MG est considéré comme une thérapie n'ayant aucun effet sur la douleur selon les études **Hoehler 1981** (faible qualité), **Melzack 1983** (haute qualité) et **Pope 1994** (haute qualité) (94, 97, 98, IV, V). Pour les auteurs de l'ECR **Hoehler 1981**, le MG est moins efficace que la mobilisation rachidienne et il ne permet pas une diminution significative du pourcentage de patient souffrant le moins (pas d'échelle définie) (94, V, VI). Dans l'étude **Melzack 1983**, c'est le TENS qui semble être une thérapie plus efficace que le MG et cette différence se traduit par l'intermédiaire du calcul du MPQ (97, V, VI). Concernant l'ECR

Pope 1984, le MG est moins efficace que l'utilisation de courant électrique, de mobilisation rachidienne mais semble équivalent au port du corset selon les résultats obtenus par l'échelle MPQ (98, V, VI).

D'un autre côté, les ECR **Preyde 2000** (haute qualité), **Geisser 2005** (faible qualité) et **Little 2008** (haute qualité) semblent montrer une efficacité significative du MG pour diminuer les douleurs (100,105, 112, IV, V). Selon l'ECR **Preyde 2000**, le MG permet une diminution de la douleur plus importante que le traitement placebo, ainsi que la pratique d'exercices ou de mobilisations tissulaires selon la mesure du MPQ (100, V, VI). Concernant l'ECR **Geisser 2005**, le massage est plus efficace que le faux massage et moins efficace que le massage couplé à des exercices pour diminuer la douleur selon les échelles de mesure EVA (0-10) et MPQ (105, V, VI). La douleur persiste moins longtemps et diminue dans l'étude **Little 2008** d'après la mesure effectuée selon l'échelle Von Korf Pain (112, V, VI).

3.2.2) Massage mécanique et balnéologique

L'ensemble des ECR de faible qualité comprenant **Konrad 1992**, **Farasyn 2006** et **Yoon 2012** montrent une efficacité ou supériorité du massage sur d'autres thérapies (95, 109, 116, IV, V). D'après l'étude **Konrad 1992**, le massage effectué sous l'eau est plus efficace que le groupe placebo ou que la pratique des tractions sous l'eau selon le calcul de l'EVA (0-100) (95, V, VI). Les auteurs de **Farasyn 2006** mettent en évidence une diminution de la sensibilité douloureuse et de douleur significative par rapport au groupe placebo et contrôle via les mesures effectuées par EVA (0-100) et PPT (109, V, VI). Finalement, **Yoon 2012** considère le massage comme étant efficace pour diminuer la douleur par rapport à l'utilisation du TENS grâce à la mesure du PNRS (116, V, VI).

3.2.3) Massage Suédois (MS)

Il y a trois ECR de faible qualité (Annexe) **Hernandez-Reif 2001**, **Field 2007** et **Kamali 2014** qui reconnaissent l'efficacité du MS (99, 108, 122, IV, V). Selon **Hernandez-Reif 2001** et **Field 2007**, le MS présente une supériorité par rapport à la relaxation pour diminuer la douleur selon les mesures effectuées par VITAS et le SF-MPQ (uniquement pour **Hernandez-Reif 2001**) (99, 108, V, VI). Concernant l'ECR **Kamali 2014**, le MS surpasse le TENS pour agir sur la douleur d'après la mesure réalisée via l'échelle NRS (122, V, VI, **Abr**).

3.2.4) Acupression

L'ensemble des ECR : **Yip 2004**, **Hiseh 2004**, **Borges 2014** est de faible qualité et

prône une supériorité de l'acupressure sur d'autres thérapeutiques (102, 103, 124, IV, V). Selon l'ECR **Yip 2004**, le massage est plus efficace que le groupe controle pour agir sur la douleur d'après la mesure de l'EVA (0-10) (102, V, VI). Les deux ECR **Hsieh 2004** et **Hsieh 2006** (haute qualité) démontrent que l'acupressure est plus efficace que les thérapies physiques pour diminuer la douleur et faire perdurer cette diminution, grâce à la mesure de l'EVA (0-100) (103, 124, IV, V, VI). De même, la mesure de l'Euroqol pour **Hsieh 2006** et le calcul du SF-PQ dans l'ECR **Hsieh 2004** le démontre également (106, 103, V, VI, **Abr**). Dans l'ECR **Borges 2014**, l'acupressure agit de manière significative sur la douleur ressentie par les infirmières, mis en évidence par la mesure du PNVS (124, V, VI, **Abr**).

3.2.5) Massage Traditionnel Thaïlandais (MTT)

Le MTT est considéré comme une thérapie efficace selon les ECR **Buttagat 2011** (haute qualité) et **Kumnerddee 2009** (faible qualité) et comme une thérapie équivalente à d'autres selon **Mackawan 2007** (haute qualité) (114, 115, 107, IV, V). Dans **Mackawan 2007**, le MTT n'est pas significativement plus efficace que les mobilisations rachidiennes selon le calcul de l'ECA (0-100) et la mesure du taux de substance P (107, V, VI). Concernant l'ECR **Buttagat 2011**, le MTT diminue la douleur de manière significative par rapport au groupe controle via la mesure de l'EVA (0-100) et du SF-MPQ (114, V, VI, **Abr**). En dernier lieu, **Kumnerddee 2009** le MTT est équivalent à l'acupuncture (sauf si prise en considération de l'aspect affectif) pour diminuer la douleur des militaires thaïlandais selon les échelles de mesure EVA (0-10) et SFMPQ (115, V, VI, **Abr**).

3.2.6) Réflexologie

Deux ECR du nom de **Poole 2007** (faible qualité) et **Quinn 2008** (haute qualité) décrivent l'absence d'effet significatif de la réflexologie sur la douleur (110, 111, IV, V). D'après **Poole 2007**, les soins habituels et la relaxation sont aussi efficaces que la réflexologie pour diminuer les douleurs grâce à la mesure de l'EVA (0-100) (110, V, VI). L'ECR **Quinn 2008** tire les mêmes conclusions en présentant des résultats équivalents entre le groupe réflexologie et placebo (111, V, VI).

3.2.7) Massage Myofascial (MM)

A travers les ECR, **Zheng 2012** (haute qualité) et **Ajimsha 2014** (faible qualité), le MM semble effectif pour diminuer la douleur (119, 120, IV, V). L'ECR **Zheng 2012** montre que le MM couplé avec des tractions diminue de manière significative la douleur en comparaison avec l'utilisation de tractions seules par le biais des outils de mesure EVA (0-10), OE-220

(tension musculaire) et PPT (119, V, VI, **Abr**). Les auteurs d'**Ajimsha 2014**, concluent que le MM est plus efficace que l'utilisation d'un faux massage pour diminuer la douleur selon les mesures réalisées par l'échelle MPQ (120, V, VI, **Abr**).

3.2.8) Massage Chinois (MC)

L'ECR **Zhang 2015** (faible qualité) prouve une diminution de la douleur permise par le massage seul, même si cette diminution est majorée en associant le MC à des exercices grâce aux mesures obtenues par l'intermédiaire de l'EVA (0-100) (126, IV, V, VI).

3.3) Effet du massage sur les incapacités dont souffrent les patients lombalgiques

3.3.1) Massage global (MG)

Les ECR du nom de **Hsieh 1992** (haute qualité), **Geisser 2005** (faible qualité) et **Little 2008** (haute qualité) montrent un manque d'efficacité du MG sur les incapacités (96, 105, 112, VI, V). **Hsieh 1992** met en évidence une supériorité du groupe chiropraxique sur le groupe MG pour diminuer les incapacités via les mesures du ROLBPQ (96, V, VI, **Abr**). Selon l'ECR **Geisser 2005**, le MG ne permet pas une amélioration significative des incapacités et du plan fonctionnel via les mesures du QBPS et du MPI (105, V, VI, **Abr**). Les auteurs de l'ECR **Little 2008** concluent à l'absence de diminution significative des incapacités entre le groupe MG et l'utilisation des soins actuels, grâce aux valeurs obtenues par les échelles de mesures RMDQ et Scale Deyo (112, V, VI, **Abr**).

L'ECR **Preyde 2000** (haute qualité) est le seul à montrer une diminution significative des incapacités permises par le MG (majorée si utilisé en collaboration avec des exercices) via la mesure de l'échelle RDQ (100, V, VI, **Abr**).

3.3.2) Massage Suédois (MS)

Les auteurs de l'ECR **Cherkin 2001** (haute qualité) affirment que le MS apporte des bénéfices plus importants pour diminuer les incapacités que les soins utilisés habituellement par l'intermédiaire de la mesure des échelles RDS et NHIS (101, IV, V, VI, **Abr**). L'ECR **Kamali 2014** (faible qualité) conclut aussi que le MS diminue les incapacités, mais cette diminution est équivalente à celle du groupe thérapie physique grâce à la mesure réalisée via l'ODI (122, IV, V, VI, **Abr**).

3.3.3) Acupression

L'étude **Hsieh 2006** (haute qualité) met en évidence que l'acupression diminue de

manière significative les incapacités par rapport aux thérapies physiques par l'intermédiaire des mesures effectuées par RMDQ, ODQ et Euroquol (106, IV, V, VI, **Abr**).

3.3.4) Massage mécanique

Le massage mécanique est considéré comme étant efficace pour diminuer les incapacités selon deux ECR de faible qualité que sont **Farasyn 2006** et **Yoon 2012** (109, 116, IV, V). Selon **Farasyn 2006**, les incapacités sont diminuées de manière significative par rapport au groupe placebo et contrôle via la mesure de l'ODQ-DLV (24, V, VI, **Abr**). Les conclusions émises par **Yoon 2012** mettent en lumière une diminution plus importante des incapacités par l'utilisation du massage mécanique que par l'utilisation du TENS grâce à la mesure de l'ODI et du RMDQ (116, V, VI, **Abr**).

3.3.5) Réflexologie

La réflexologie semble équivalente aux autres thérapies pour la diminution des incapacités selon les ECR **Poole 2007** (faible qualité) et **Quinn 2008** (haute qualité) (110, 111, IV, V). Au sein de l'étude **Poole 2007**, il est écrit que la réflexologie est aussi efficace que l'utilisation des soins actuels pour agir sur les incapacités d'après les mesures effectuées par l'échelle ODQ (110, V, VI, **Abr**). L'ECR **Quinn 2008** en vient au même constat en observant une équivalence entre la réflexologie et le traitement placebo pour diminuer les incapacités par l'intermédiaire de la mesure du RMDQ (111, V, VI, **Abr**).

3.3.6) Massage Myofascial (MM)

Le MM est une thérapie intéressante pour diminuer les incapacités en fonction des conclusions réalisées par les ECR **Cherkin 2011** (haute qualité) et **Ajimsha 2014** (faible qualité) (113, 120, IV, V). Le MM permet d'obtenir un effet plus important sur les incapacités que les soins habituels, à court ou à long terme (6 mois) selon **Cherkin 2011** (113, IV). Les calculs réalisés reposent sur le modified RMDQ (113, V, VI, **Abr**). D'après **Ajimsha 2014**, le MM semble agir de manière significative sur les incapacités comparativement au groupe contrôle selon les valeurs reposant sur l'échelle QBPDS (120, V, VI, **Abr**).

3.3.7) Massage Chinois (MC)

Les incapacités sont diminuées sur le court terme lorsque le MC est utilisé, même si l'association du MC avec des exercices permet de meilleurs résultats selon **Zhang 2015** (faible qualité) (126, VI, V). La mesure de l'ODI a permis aux auteurs de l'ECR **Zhang 2015** d'émettre ces conclusions (126, V, VI).

3.4) Effets du massage sur la qualité de vie des patients atteints de lombalgies

3.4.1) Massage Suédois (MS)

La totalité des ECR témoignent de l'efficacité du MS pour améliorer la qualité de vie. Deux d'entre eux sont considérés comme étant de haute qualité : **Cherkin 2001** et **Cherkin 2011** tandis que les deux autres : **Hernandez-Reif 2001** et **Field 2007** sont de faible qualité (101, 113, 99, 108, IV, V). Dans l'ECR **Cherkin 2001**, le MS est plus efficace que les soins utilisés habituellement pour améliorer la qualité de vie par l'intermédiaire du calcul du SF-12 (101, V, VI, **Abr**). Pour les études **Hernandez-Reif 2001** et **Field 2007**, une réduction efficace et significative des troubles du sommeil et de l'anxiété sont obtenues lors de l'utilisation du MS comparativement à la relaxation (99, 108, V, VI). Les outils de mesure utilisés dans l'ECR **Hernandez-Reif 2001** et **Field 2007** sont : le POMS-D, le STAI et la Sleep-scale (99,108, V, VI, **Abr**). Selon les Auteurs de l'ECR **Cherkin 2011**, les patients se sentent globalement mieux (physiquement et psychologiquement) après l'utilisation du MS comparativement aux soins utilisés habituellement. La mesure du SF-12 ainsi que l'utilisation d'une 7 Point-scale a permis aux auteurs de **Cherkin 2011** d'effectuer ces conclusions (113, V, VI, **Abr**).

3.4.2) Acupressure

La qualité de vie semble augmenter drastiquement après l'utilisation de l'acupressure selon l'étude de faible qualité qu'est **Hsieh 2004** (103, IV, V). La qualité de vie mesurée par l'échelle de mesure Aberden LBP Scale montre une amélioration significativement plus forte pour l'acupressure que pour les soins utilisés habituellement (103, V, VI, **Abr**).

3.4.3) Réflexologie

D'après les conclusions émises par les ECR **Poole 2007** (faible qualité) et **Quinn 2008** (haute qualité), la réflexologie n'est pas une thérapie efficace pour améliorer la qualité de vie des patients lombalgiques (110, 111, IV, V). L'amélioration de la qualité de vie permise par la réflexologie est équivalente à celle obtenue par la pratique des soins habituels selon **Poole 2007** (110, V, VI). Ces conclusions sont issues des mesures effectuées via le SF-36 et le Beck Depression Inventory (110, V, VI, **Abr**). Les auteurs de l'ECR **Quinn 2008** en arrivent à la même conclusion : la réflexologie n'est pas plus efficace qu'un simple placebo selon les mesures obtenues via le SF-36 (111, V, VI, **Abr**).

3.4.4) Massage global (MG)

Le MG n'apparaît pas comme une thérapie efficace pour améliorer la qualité de vie selon les conclusions de l'ECR **Little 2008** (haute qualité) (112, IV, V). Les mesures réalisées par le SF-36 ne révèlent aucune différence significative entre le MG et les soins utilisés habituellement (112, V, VI, **Abr**).

3.5) Effets du massage sur la modification des amplitudes articulaires : outil de mesure secondaire

3.5.1) Massage global (MG)

Le MG n'est pas une thérapie efficace pour permettre une augmentation suffisante des amplitudes articulaires selon les ECR : **Hoehler 1981** (faible qualité), **Melzack 1983** (haute qualité) et **Pope 1994** (haute qualité) (94, 97, 98, IV, V). La mobilisation rachidienne semble davantage indiquée que le MG pour améliorer les amplitudes selon les mesures réalisées par le FTF et le SLR d'après **Hoehler 1981** (94, V, VI, **Abr**). Selon **Melzack 1983**, il en est de même pour la supériorité du TENS sur le MG obtenue via l'utilisation des mêmes échelles de mesures que dans l'ECR **Hoehler 1981** (97, 94, V, VI). Le port du corset et l'électrothérapie sont plus recommandés pour augmenter les amplitudes que le MG selon l'ECR **Pope 1984**, grâce aux mesures effectuées par le Schober C7-L1 et le MVEE (98, V, VI, **Abr**).

3.5.2) Massage Balnéologique (MB)

Les amplitudes articulaires ont été augmentées de manière équivalente que ce soit dans le groupe traction, placebo ou le groupe MB selon les résultats obtenus par une étude de faible qualité qu'est **Konrad 1992** (95, IV, V). L'utilisation du SLR a permis d'arriver à ces conclusions (95, V, VI, **Abr**).

3.5.3) Massage Suédois (MS)

Trois ECR : **Hernandez-Reif 2001** (faible qualité), **Field 2007** (faible qualité) et **Kamali 2014** (faible qualité) traitent de la modification des amplitudes grâce à l'utilisation du MS mais leurs conclusions diffèrent les unes des autres (99, 108, 122, IV, V). Une amélioration de l'amplitude en flexion rachidienne (uniquement) est observée dans les ECR **Hernandez-Reif 2001** et **Field 2007** grâce à l'utilisation du MS comparativement à la relaxation (99, 108, V, VI). Ces résultats sont obtenus par l'intermédiaire de la mesure du Schobert C7-L1 en flexion et du FTF en plus pour **Field 2007** (99, 108, V, VI, **Abr**). D'après les résultats obtenus

par l'ECR **Kamali 2014**, aucune différence significative n'est démontrée entre le groupe MS et le groupe thérapie physique selon les résultats obtenus par l'utilisation du Schober modifié en flexion (122, V, VI, **Abr**).

3.5.4) Acupressure

L'acupressure semble être une thérapie efficace pour permettre une augmentation des amplitudes de flexion rachidienne selon les mesures effectuées dans l'ECR **Yip 2004** (faible qualité) (102, IV, V). L'utilisation de l'outil de mesure FTF a permis d'objectiver cette augmentation significative de la flexion par rapport aux groupes recevant les soins habituels (102, V, IV, **Abr**).

3.5.5) Massage traditionnel Thaïlandais (MTT)

L'utilisation MTT permet une augmentation de la flexion rachidienne (pas d'échelle de mesure décrite) comparativement aux mesures effectuées avant son utilisation et comparativement au groupe contrôle, selon les résultats obtenus par l'ECR **Buttagat 2011** (haute qualité) (114, IV, V, VI).

3.6) Comparaison des effets obtenus lors de l'opposition entre différents types de massage

3.6.1) Massage traditionnel Thaïlandais (MTT) vs Massage Suédois (MS)

Ces deux types de massage semblent efficaces pour agir sur la douleur et les incapacités d'après les ECR **Chatchawan 2005** (haute qualité) et **Sritoomma 2014** (faible qualité) (104, 121, IV, V). D'après **Chatchawan 2005**, le MTT et le MS permettent de diminuer la douleur de manière significative selon les calculs effectués par les échelles de mesure EVA (0-10) et du PPT, mais aussi de diminuer les incapacités via l'échelle de mesure ODQ (104, V, VI, **Abr**). Ces deux thérapies sont équivalentes selon **Chatchawan 2005** (104, V). Les incapacités et les douleurs sont diminuées de manière significative également d'après l'ECR **Sritoomma 2014** grâce à la mesure de l'EVA (0-100) et du MPQ ainsi que de l'ODQ pour les incapacités (121, V, VI, **Abr**). Le MS semble néanmoins donner des résultats plus concluants que le MTT d'après **Sritoomma 2014** (121, V).

3.6.2) Massage global (MG) vs Massage relaxation (MR)

Les conclusions données par l'ECR **Cherkin 2011** (haute qualité) attestent d'une diminution significative des gênes et des incapacités lors de l'utilisation réciproque du MG et

du MR en comparaison avec les soins habituels (113, IV, V). La mesure du modified RMDQ ainsi que l'échelle de gêne (0-10) permettent d'obtenir ces conclusions. Cependant, aucune différence d'efficacité n'est observée entre ces deux types de massage (113, V, VI, **Ab**r).

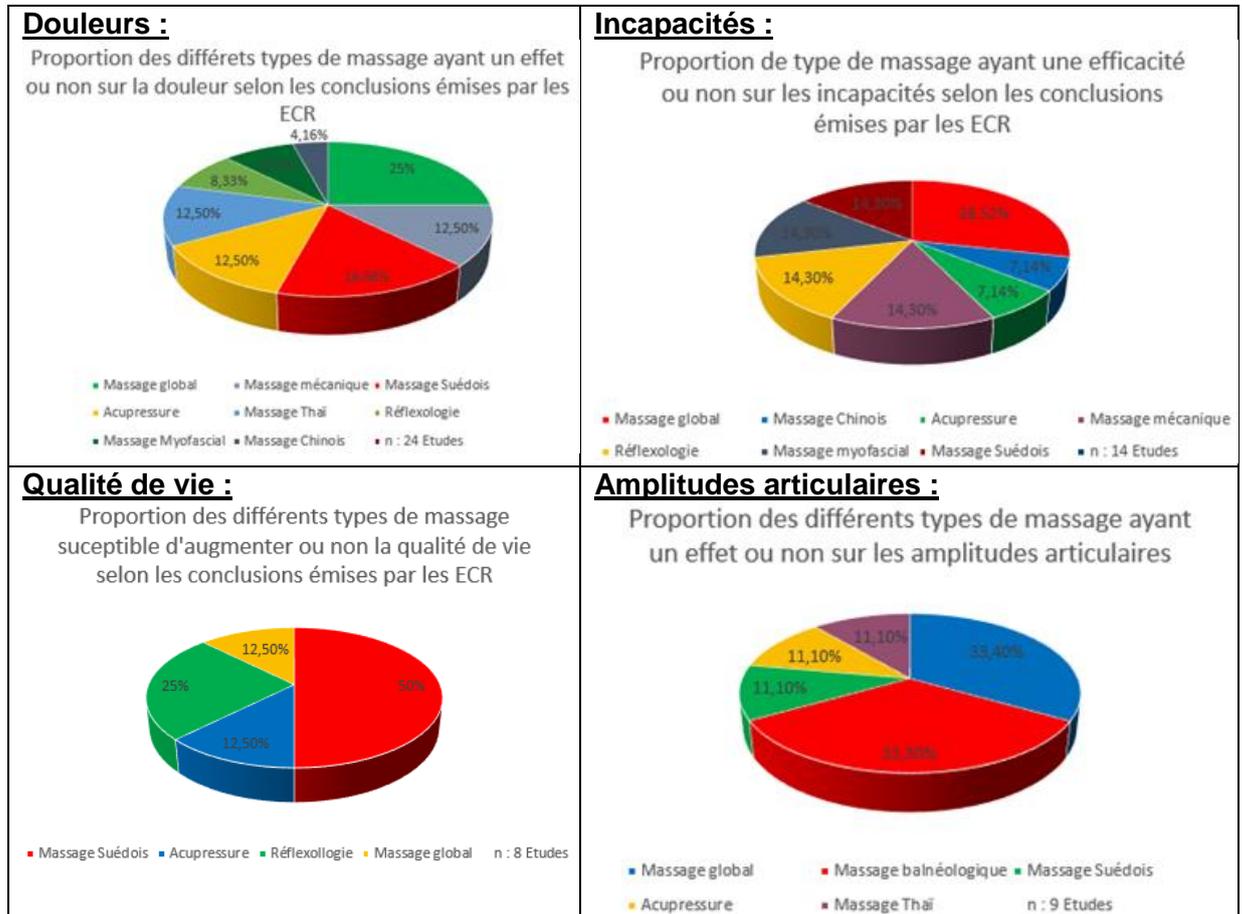


Tableau III : Représentativité des types de massage en fonction des outils de mesure utilisés

3.6.3) Massage (MG) vs Réflexologie

Les auteurs de l'ECR **Eghbali 2012** (faible qualité), à partir de leur questionnaire, concluent qu'il n'existe aucune supériorité de la réflexologie sur le MG (117, IV, V). Néanmoins, une diminution de la douleur est attestée pour les deux thérapies (117, V, VI).

3.6.4) Massage mécanique vs Massage global (MG)

L'utilisation des échelles de mesure EVA (0-10) d'un côté ainsi que ODI et RMDQ de l'autre, attestent d'une diminution significative respective de la douleur et des incapacités générées par les deux types de massage, selon les conclusions décrites par l'ECR de haute qualité **Lara-palomo 2013** (118, IV, V, VI, **Ab**r). La qualité de vie mesurée via le SF-36 est

aussi augmentée dans les deux groupes (118, V, VI). Le massage associé au courant interférentiel semble cependant être supérieur au MG pour toutes ces mesures (118, V).

3.6.5) Massage Chinois (MC) vs Massage Chinois avec herbe (MCH)

Le MC avec ou sans herbe semble présenter une efficacité significative pour diminuer la douleur et la rigidité musculaire d'après les outils de mesure EVA (0-10) et C-SFMPQ utilisés dans l'ECR de haute qualité **Kong 2012** (123, IV, V, VI, **Abr**). Le MCH semble tout de même plus efficace que le MC pour l'ensemble des critères mesurés (123, V, VI).

3.6.6) Massage Suédois (MS) vs Massage transversal profond (MTP)

Une diminution significative de la douleur ainsi que des incapacités est observée dans les deux groupes grâce à l'utilisation des échelles EVA (0-100) pour la douleur et ODI ainsi que QBPD pour les incapacités d'après l'ECR de faible qualité **Romanowski 2012** (124, IV, V, VI, **Abr**). Le MTP demeure plus efficace que le MS pour agir sur ces différents critères selon **Romanowski 2012** (124, V, IV).

3.7) Synthèse globale des résultats émis par les revues systématiques (RS) sélectionnées

Les RS **Ernst 1999** et **Furland 2015** concluent que le massage est peu efficace et que de nombreuses autres études devraient être réalisées sur le sujet (9, 8).

Le massage est un traitement efficace pour la prise en charge de patients lombalgiques d'après les conclusions émises par **Furland 2002** et **Furland 2010** (6, 7). Le massage est efficient mais il l'est davantage lorsqu'il est accompagné par des exercices, de l'éducation ou les deux.

Les RS **Pengel 2002** et **Sritoomma 2014** attestent de l'efficacité du massage malgré l'importance du nombre de biais présents dans les études, ainsi que le grand nombre d'ECR de faible qualité réalisés sur le massage (10, 14). D'autres ECR de haute qualité devraient être réalisés afin de pouvoir conclure à l'efficacité ou l'inefficacité du massage.

L'efficacité réelle du massage a tendance à être minorée. Il devrait être davantage présent et repris dans les revues scientifiques selon **Imamura 2008** et **Brosseau 2012** (11, 13). L'image du massage devrait être plus positive car le massage est une thérapie pertinente pour la lombalgie.

Les RS **Chou 2007** et **Chou 2017** ont su montrer que le massage en tant que thérapie non pharmacologique, est passé d'un niveau de preuve faible à un niveau de preuve allant de faible à modérée (12,15). Il ne correspond pas à la thérapie non pharmacologique la plus efficace, mais il joue cependant un rôle non négligeable. Chaque RS indique la nécessité d'avoir accès à davantage d'études pour confirmer les conclusions émises. Le faible nombre d'articles réalisés sur le sujet est aussi souligné par chacune de ces RS.

4. DISCUSSION

4.1) Interprétation et discussion sur les résultats obtenus

4.1.1) Résultats objectivant une infériorité ou une absence d'efficacité du massage

Au total, il y a neuf ECR qui concluent en une infériorité du massage ou une absence d'efficacité du massage pour agir sur les symptômes dont sont atteints les patients lombalgiques (11 ECR si un seul outil de mesure est pris en compte) (94-98, 105, 110, 107, 111, V). Parmi ces ECR, cinq sont liés au massage global, deux sont en rapport avec la réflexologie et les deux ECR restants concernent le massage Thaïlandais et le massage Suédois. Parmi ces ECR, seul cinq sont de haute qualité sachant que **Melzack 1983** et **Pope 1984** ont été classés en tant qu'ECR de haute qualité uniquement par la RS **Furland 2002** (97, 98, 6). La possibilité que ces ECR soient encore considérés comme étant de haute qualité avec les mesures de biais actuelles semble être peu probable (97,98, III, IV).

De plus, nous ne disposons que de peu de données en lien avec les thérapeutes qui pratiquent le massage. Dans les ECR **Poole 2007** et **Quinn 2008**, nous savons que le massage est pratiqué par des réflexologistes (110, 111, V). Nous ne connaissons pas l'école ou le nombre d'années de pratique de ces thérapeutes. De même pour les autres ECR, aucune donnée n'est disponible. Ainsi, il est difficile de conclure quoi que ce soit sachant que nous n'avons aucune information au sujet des principaux intéressés. Les chercheurs qui ont réalisé ces études peuvent donc être des experts du domaine ou des pratiquants débutants (nous ne pouvons pas privilégier une assertion à une autre). Les protocoles restent pour la plupart très succinct et manquent cruellement de rigueur et de sérieux. Seuls **Quinn 2008** et **Mackawan 2007** donnent quelques informations en lien avec ce protocole (111, 107). Dans **Quinn 2008**, il est dit « *utilisation des points clés du pied* » et concernant **Mackawan 2007**, il est écrit « *théorie des 10 sens* » (111, 107). Aucune information complémentaire n'est

donnée. Les techniques utilisées ainsi que leurs enchaînements sont omises. Il est ainsi impossible de savoir si le massage a été ou non efficace car nous ne savons pas ce qui a réellement été fait par les thérapeutes. La « *théorie des 10 sens* » est déclinable en plusieurs versions différentes et aucun indice n'est présent pour savoir quelle version a été préférée (107). L'expression « *points clés du pied* » utilisée de manière isolée par les auteurs n'offre aucune possibilité de compréhension du protocole utilisé ou suivi (111).

L'intégralité de ces 9 ECR mis à part **Quinn 2008** (40 minutes) ne précise pas la durée du massage (94-98, 105, 107, 111, 110). Sans indication sur la durée du massage, il est complexe de transposer les résultats obtenus à la pratique professionnelle. De même, la position prise par les patients n'est présentée dans aucun de ces ECR. Nous ne savons donc pas dans quelle condition est réalisé le massage. Cela pose donc un problème en ce qui concerne, la reproductibilité ainsi que l'apport potentiel de ces études, et la pratique quotidienne du massage chez le patient lombalgique. Il n'est pas non plus possible de savoir si le ou les thérapeutes (compétents ou non) ont adapté leurs prises en charge au patient.

Le seul ECR comportant un groupe contrôle est **Geisser 2005** (105). En l'absence d'un groupe contrôle, il est déraisonnable de pouvoir prétendre évaluer l'efficacité isolée du massage. L'utilisation des échelles de mesure n'est précisée que dans un tiers des ECR à travers : **Pope 1994**, **Geisser 2005** et **Quinn 2008** (98, 105, 111). Cependant, nous ne connaissons pas les qualifications de ces thérapeutes. La précision des mesures obtenues peut ainsi être remise en question car les protocoles de mesure manquent de rigueur et de précision. Dans deux tiers de ces ECR, aucun suivi n'est pratiqué. Le lecteur ne peut donc pas savoir si à terme, le massage a été efficace car le massage ne se restreint pas nécessairement à un effet immédiat sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques (127-129). Il existe des échelles de mesure concernant la douleur et les incapacités. Ces échelles emploient de nombreux termes polysémiques et peuvent être interprétées différemment par les patients selon leurs croyances et selon les informations transmises par les thérapeutes (130).

En somme, le massage est pratiqué par des thérapeutes dont nous ignorons totalement le niveau de compétence et où les protocoles appliqués ne sont pas décrits. Le massage n'est pas normé et les mesures permettant d'obtenir les résultats sont relevées sans précision et sans explication. Finalement avec un peu de recul, il semble pertinent de remettre en question les résultats obtenus par ces études car les nombreux biais et oublis

qui les composent, ne permettent pas de transposer ces résultats à la pratique quotidienne effectuée par un MK compétent.

4.1.2) Résultats objectivant une supériorité ou une efficacité significative du massage

Il y a 24 ECR qui considèrent le massage comme une thérapie pertinente pour diminuer de manière significative un ou plusieurs symptômes dont se plaignent les patients lombalgiques (99, 100, 102-106, 108-110, 113-126, V). Au sein de ces 24 ECR, 20 (69%) mettent en évidence une diminution significative de la douleur, 16 (80%) une diminution significative des incapacités (100, 101, 104-106, 109, 110, 113, 116, 118, 120, 121-124, 126 V). Finalement, 8 ECR (80%) montrent une amélioration significative de la qualité de vie (99, 102, 103, 108, 110, 112, 113, 118, V). En tout, 24 ECR démontrent une efficacité significative du massage sur l'ensemble des symptômes ressentis par les patients.

Au sein de ces 24 ECR, il y a 18 ECR (75%) précisant le professionnalisme des thérapeutes (99-104, 108, 109, 113-117, 120-124, V). Néanmoins, bien que cette notion de professionnalisme soit indiquée, elle reste imprécise. Seul 10 ECR sur 24 (41.6%) énoncent le nombre d'heures de formation ou d'expérience (100, 101, 102, 104, 109, 113-115, 120, 121, V). Dans les ECR **Cherkin 2001** et **Cherkin 2011** ont été respectivement sélectionnés 12 MK formés au massage pendant trois ans et ayant dix ans d'expérience et vingt-sept thérapeutes avec cinq ans d'expérience (journée de formation de 1.5 jours juste avant la réalisation de l'étude) (101, 113). **Chatchawan 2005** et **Yip 2004** sont des ECR reprenant respectivement un MK ayant quinze ans d'expérience dont dix ans d'expérience en ce qui concerne le massage Thaïlandais et des infirmières pratiquant la médecine chinoise depuis dix ans (102, 104). Les auteurs des ECR **Ajimsha 2014** et **Kumnerddee 2009** ont engagé respectivement des thérapeutes ayant reçu une formation d'au moins 100 heures et pratiquant depuis un an, et quatre professionnels avec au moins 800 heures de formation pour **Kumnerddee 2009** (120, 115). Les ECR décrivant dans un tiers des cas, le parcours suivi par les thérapeutes sont plus pertinents que les informations présentes dans les ECR considérant l'absence d'efficacité du massage. Néanmoins, dans la plupart des cas, les professionnels pratiquant le massage ne sont pas décrits ou le sont de manière imprécise. Il est donc difficile de savoir si les techniques ou protocoles utilisés sont réalisés avec professionnalisme et sérieux. Il est à souligner que des techniques ou protocoles sont énoncés dans 16 ECR sur 24 (66.7%) mais que parmi ces ECR, il y en a 8 (33.3%) qui n'explicitent que les techniques et 2 (8.3%) uniquement les protocoles utilisés. Ainsi, les protocoles et techniques utilisés ne sont conjointement décrits que dans 4 ECR sur 24

(16.7%). Le protocole et les techniques utilisées par les thérapeutes sont détaillés dans **Hernandez-Reif 2001**, **Field 2007**, **Zheng 2012** et **Ajimsha 2014** (99, 108, 119, 120, V). Dans les ECR **Hernandez-Reif 2001** et **Field 2007**, le parcours suivi par le thérapeute est détaillé et la partie de la main utilisée est précisée (99, 108, V). Certaines techniques sont citées rapidement sans qu'elles soient redéfinies. De même, le temps ainsi que le nombre de répétitions dévolues à chaque technique sont absents. Pour l'ECR **Zheng 2012**, le temps et le nombre de répétitions sont énoncés mais la zone où sont appliquées les techniques (non définies) ainsi que la durée totale du massage ne sont pas précisées (119, V). L'ECR **Ajimsha 2014** est à mon sens, l'étude définissant le mieux le protocole administré aux participants (120, V). Les positions prises par les patients, les techniques utilisées, le temps dédié à chaque technique et l'enchaînement de ces techniques est précisément décrit. L'ECR **Ajimsha 2014** semble être le seul ECR qui ait su définir de manière correcte et précise les techniques et protocoles utilisés sur un total de 24 ECR. La position prise par le patient lors de la réalisation du massage est précisée dans 4 ECR (16.7%) et concerne tous les ECR cités ci-dessus en excluant **Zheng 2012** et en incluant **Borges 2014** (99, 108, 114, 120, 125, V). Cette description reste succincte, elle se réduit souvent à la position en procubitus sans préciser si un coussin est mis sous les pieds et sans indiquer comment sont positionnées les MS et la tête. Il est donc impossible de savoir si le patient se trouve dans une position adaptée, la position dite « antalgique » pour lui. L'installation est fondamentale pour prétendre effectuer un massage de qualité. Si le patient n'est pas détendu et ne se trouve pas dans une position confortable, le massage n'aura pas l'effet escompté bien que celui-ci aurait pu être efficace. La durée moyenne du massage dans ces études est d'environ 30 minutes et elle est précisée dans (75%) 18 études sur 24 (99, 100, 102, 103, 108, 109, 114-116, 118-126, V). Un massage de 30 minutes ne peut être réalisé dans le milieu libéral. Dans l'exercice du métier, la norme rencontrée est davantage un massage de 15 minutes qui sera adjoint à d'autres thérapies ou exercices. Certaines études évaluent l'efficacité du massage sur 40 minutes voir même une heure, elles ne sont donc pas transposables à la pratique quotidienne effectuée par les MK. Néanmoins, certains ECR tels que **Yoon 2012**, **Zheng 2012** et **Borges 2014** proposent un massage de 20 minutes (116, 119, 125, V). De plus, les ECR **Hsieh 2004** et **Kamali 2014** réalisent un massage de 15 minutes (103, 122, V). Pour **Kamali 2014**, le massage est adjoint à des étirements. L'utilisation du massage suivi par des levés de tension ou des étirements semble davantage refléter la pratique professionnelle actuellement reconnue (33, 37, 43).

Un bilan précis des points douloureux ou des gênes a été effectué dans 3 ECR sur 24 (12.5%). Ces trois ECR sont : **Buttagat 2011**, **Kumnerddee 2009** et **Zheng 2012** (114, 115, 119, V). Parmi ces trois ECR, les thérapeutes agissant dans les ECR **Buttagat 2011** et **Kumnerddee 2009** disent avoir recherché les points Trigger sans préciser la méthode de recherche ainsi que la détermination de ceux-ci (114, 119). Dans l'ECR **Yip 2004**, cette méthode de recherche est définie mais ces Triggers points ne sont pas présentés dans les résultats (102). Tous les Triggers points ne sont pas aussi sensibles ou ne cèdent pas de la même manière aux thérapies utilisées. De plus, les Triggers points peuvent être primaires, secondaires, latents, périphériques (49)... Toutes ces précisions ne sont pas apportées, il est donc déraisonnable de penser pouvoir généraliser les résultats obtenus car nous ne disposons que d'une partie des informations. Les bilans décrits dans ces quelques études sont insuffisants pour savoir quelles techniques utiliser ainsi que les zones qu'il faudrait masser. L'ECR **Yip 2004** est la seule étude qui se permet d'adapter sa prise en charge en fonction des douleurs ressenties par le patient (102). Dans cette étude, les thérapeutes devaient adapter l'appui en le réduisant en cas de douleur trop importante. Cette adaptation proposée est une bonne idée car dans la pratique courante, l'appui est adapté au patient et à ses douleurs. Néanmoins, l'appui n'est pas le seul paramètre qu'il est possible d'adapter. Le protocole entier du massage peut être modifié suite à la détermination d'une nouvelle zone indurée ou l'apparition d'un point moteur, ou d'une douleur projetée (33, 37, 43, 49).

La présentation des échelles de mesure utilisées est décrite précisément au sein de 9 ECR sur 24 (37.5%). Nous ne savons donc pas, la plupart du temps comment sont présentées et utilisées ces échelles. Il est donc possible de se poser des questions en ce qui concerne la fiabilité des résultats obtenus. L'utilisation d'un groupe placebo ou contrôle n'est admis que dans 8 ECR sur 24 (33.3%) (102, 105, 109, 114, 117, 119, 120, 125, V). Le massage lorsqu'il est étudié, doit toujours être opposé à un groupe dit contrôle ou placebo afin de savoir si son utilisation a permis d'agir sur les outils de mesures choisis au début de l'étude. Dans certaines études, la mention « *faux-massage* » est utilisée en tant que groupe contrôle ou placebo. Dans l'ECR **Eghbali 2012**, il est dit que « *le faux massage* » correspond à l'utilisation d'un massage classique allant de la jambe à l'hallux (117, V). Aucune précision n'est donnée en ce qui concerne ce massage, la comparaison entre ce « *massage classique* » et la réflexologie semble donc complexe.

Les ECR, mettant en évidence l'efficacité du massage sur la diminution des symptômes dont souffrent les patients lombalgiques, sont plus riches en informations. Ces ECR sont

également plus précis dans la démarche d'administration du massage que les études objectivant une absence d'efficacité du massage sur ces mêmes symptômes. Certains ECR ont proposé un protocole assez détaillé et ont également précisé la position prise par le patient. Bien que ces études permettent d'obtenir des résultats plus facilement objectivables et reproductibles, la pratique du massage définie dans ces études diffère de celle qui est utilisée en Masso-kinésithérapie. D'après les stages que j'ai pu effectuer et les discussions que j'ai pu avoir avec mes tuteurs, il m'est possible de dire ou tout du moins de penser que les façons d'utiliser le massage ainsi que le cadre dans lequel est utilisé le massage lors de ces études, s'éloignent de son utilisation thérapeutique habituelle. Ces études ne permettent pas d'individualiser le patient et de lui proposer un massage adapté à ses besoins et à ses croyances (131, 132). De plus, même si la littérature permettait de déterminer un protocole de massage supérieur aux autres, il ne pourrait pas l'être dans toutes les situations et pour tous les patients. Le patient est au cœur de la prise en charge. Une étude du massage effectuée dans ces conditions ne reflète pas le cadre et les conditions dans lesquelles il est utilisé habituellement (131, 132). Cette vision des choses est davantage basée sur un modèle biomédical ou uniquement centré sur la partie bio du modèle Bio-Psycho-social (modèle admis et retenu à l'heure actuelle) (131-134).

4.1.3 Résultats obtenus selon les revues systématiques (RS)

Au vu des résultats obtenus par la plupart des RS de faible qualité, le massage semble inefficace ou inapproprié pour agir sur les symptômes des patients lombalgiques (9, 14, VII). Concernant les RS de haute qualité, le massage apparaît comme une thérapie efficace et adaptée pour les patients lombalgiques (6, 7, 12, 13). Néanmoins, les résultats mis en exergue par **Furland 2015** remettent en question les résultats encourageants obtenus par les autres revues (8). Concernant l'étude la moins biaisée, il semble que le massage soit efficace mais que sa taille d'effet ou sa portée soit limitée. Ce n'est pas pour autant qu'il faut minorer et occulter les résultats obtenus précédemment. Les auteurs des différentes revues ont chacun leur façon de noter et de classer les ECR (III, IV, V). Il est donc difficile et pas nécessairement plus cohérent ou fiable de donner davantage raison à une étude de haute qualité plus récente qu'à quatre autres revues de haute qualité plus anciennes (6, 7, 12, 13). Les résultats semblent donc encourageants mais l'efficacité significative du massage n'est pas prouvée avec un haut niveau de preuve selon la littérature. Néanmoins, la littérature n'est pas la seule garante de l'efficacité d'un traitement,

le ressenti des patients et l'expérience clinique sont tout aussi important pour affirmer si une technique ou un protocole est efficace (135-141).

4.1.4) L'étude du massage et sa généralisation de la littérature à la pratique

La lombalgie non-spécifique est en réalité un fourre-tout impressionnant qui peut regrouper un nombre important d'étiologies différentes et diversifiées. Il paraît donc inconsistant d'affirmer qu'un patient ayant une lombalgie non-spécifique va avoir besoin du même traitement (et par extension du même massage) qu'un autre patient atteint de lombalgie non-spécifique. Les contractures, nodules et autres anomalies vont différer d'un patient à l'autre (33, 37, 43, 142, I). Ainsi, l'application d'un seul et même protocole à chaque patient n'est pas représentative de la prise en charge quotidienne proposée par les MK.

Le massage n'est pas défini de la même manière selon les thérapeutes. Il est essentiel de pouvoir différencier le massage bien-être du massage thérapeutique qui peut se différencier par la présence de prescription (plus difficile à différencier du point de vue des techniques et protocoles utilisés) (6-8, 9-15). Le type de massage utilisé à l'instar de la définition de celui-ci est sujet à de nombreuses interprétations et dissensions. Rien n'est fiable en matière de définition du type de massage et de ses variantes car certaines techniques se recoupent et se ressemblent, ce qui entretient la complexité d'attribution des différentes appellations du massage (4, 33, 142, I). Les protocoles et techniques de massage sont divers et variés et nécessitent une grande précision pour être reproductibles. Ainsi, pour définir un protocole reproductible il faudrait énoncer : les techniques (en les redéfinissant), le sens de réalisation des techniques et la pression utilisée en mmhg (constante ou non), les repères anatomiques ciblés (de manière précise), le nombre de répétitions des techniques, la durée du traitement, la durée de chaque technique, la position prise par le patient (précise), définir le but de chaque technique, l'utilisation d'huile (quelle huile et à quel pourcentage), les échanges verbaux éventuels entre le patient et le thérapeute... Par rapport aux techniques, il faudrait : les définir, redonner leurs utilités, savoir quelle partie du corps utiliser (précise), cibler la zone concernée (repère anatomique fiable), le temps octroyé pour la pratique de chaque technique, la vitesse, la pression, le nombre de répétitions... Le niveau de professionnalisme du thérapeute est un élément essentiel. Il serait donc important de préciser : le nombre d'années d'étude et de pratique du thérapeute, la formation initiale suivie (sont-elles équivalentes ?), les formations en lien avec le massage après obtention du diplôme (33, 37, 43, 142) ...

Concernant l'extraction des données, les auteurs devraient être vigilant à : l'utilisation d'échelle fiable, la description de l'utilisation de cette échelle, comment l'outil de mesure est présenté au patient, si les patients ont tous compris de la même manière l'échelle de mesure, le degré de perception de la douleur afin d'adapter les résultats obtenus... Ensuite, les auteurs doivent analyser et seront donc amenés à effectuer des choix : quelle P-value utiliser, quel critère de significativité, quelle précision des résultats (arrondi, troncature) pour obtenir des données homogènes et comparables... Une interprétation des résultats doit être proposée par les auteurs afin de tenir compte de l'envie intrinsèque de vouloir démontrer ou non l'efficacité d'une thérapie, de la présence de biais de sous ou surinterprétation, interprétation permise en fonction de la fiabilité des outils de mesure choisis... Finalement, les auteurs devront synthétiser afin de conclure leur étude et seront donc sujet à d'autres biais qui sont : les résultats sont-ils généralisables, les conditions de réalisation du massage sont-elles transposables au milieu professionnel, les thérapeutes ont-ils adapté leurs prises en charge en fonction de l'état du patient, une réévaluation de l'état du patient a-t-il été effectué avant chaque massage (comme effectué dans la pratique professionnelle) (143-160) ...

Aucune étude analysée n'a su remplir la plupart de ces critères. Ces études ne sont donc pas transposables à l'utilisation du massage par des MK diplômés pratiquant le BDK et respectueux du modèle Bio-Psycho-Social (131-134, 161, 162). Il sera extrêmement complexe d'effectuer une étude permettant de satisfaire tous les critères décrits ci-dessus. A mon humble avis, le massage devrait être étudié différemment. Il devrait être plutôt analysé et étudié sous l'angle de la méthode qualitative (161-175). Une plus grande importance devrait être allouée au pilier patient et expertise clinique pour le massage. La méthode actuelle défendue par les études analysées ne semble pas pertinente pour définir si le massage est efficace. Dans le meilleur des cas, il pourra être conclu que le massage est efficace ou non pour les patients qui ont participé à l'étude. L'extrapolation des données obtenues par ces études ne permet pas de remettre en question la pertinence de l'utilisation du massage pour un patient adressé à un MK.

4.2) Intérêts et limites du massage en lien avec l'état actuel des lieux du monde scientifique

4.2.1) Evolution de l'efficacité du massage et sa représentation dans le monde scientifique

4.2.1.1) Evolution du nombre d'études entreprises sur l'efficacité du massage pour agir sur les lombalgies subaiguës et chroniques non-spécifiques

Le massage est représenté comme une thérapie qui dispose de peu d'études et sur laquelle nous ne sommes que très peu renseignés (6-15). L'ensemble des RS souligne le fait qu'il faudrait davantage d'études sur le sujet afin de pouvoir obtenir des conclusions probantes et généralisables. Le massage est une thérapie très ancienne mais cela ne semble pas se refléter à travers la littérature (38-41). La lombalgie est l'un des domaines où le massage est le plus usité et l'un des domaines où les moteurs de recherches sont les mieux garnis. Le massage semble être une thérapeutique qui intéresse peu ou qui ne semble pas offrir l'efficacité et les effets escomptés. Néanmoins, le massage même s'il n'est que trop peu représenté subit une croissance modérée. Le nombre d'ECR de cette étude s'élève à 33 et la plupart de ces études font parties du XXI^{ème} siècle. Seulement cinq ECR (dont trois sont de haute qualité, soit 60%) ont été réalisés avant 2000 (94-98, IV, Tab I). En tout, douze ECR (soit 36.4%) ont été menés à bien après 2010 et la moitié sont de haute qualité (113, 116-126, IV, Tab II). C'est entre les années 2000 et 2010 que le massage semble le plus représenté avec un total de seize ECR (dont la moitié sont de haute qualité) (99-115, IV, V). Le massage semble donc être davantage étudié actuellement qu'anciennement. Cependant ce nombre important d'ECR comptabilisé a été permis grâce à l'admission de toutes formes de massage. L'étude d'un type de massage en particulier reflète la pauvreté de la littérature en ce qui concerne l'efficacité du massage. Le nombre important d'ECR dans cette étude et dans les RS, n'est permis que par l'admission de toute forme de massage. La complexité du massage ainsi que sa diversité participent à son absence d'intérêt dans le monde scientifique (6-15, 94-126, III, V).

Depuis les années 2000 jusqu'à nos jours, environ la moitié des ECR est de grande ou haute qualité, ce qui témoigne d'un certain sérieux de la part des auteurs (IV, Tab II). Le massage réussit à maintenir ce niveau de qualité malgré le nombre grandissant de biais qui sont déchiffrés et compris par les auteurs des RS. Le pourcentage élevé d'étude de haute qualité avant les années 2000, peut s'expliquer par une mise en évidence faible et incomplète de biais ainsi que par le petit nombre d'études effectuées (créant une

augmentation statistique exponentielle) (94-98, IV, V, VII). Les RS sont les grandes absentes du XX-ème siècle et sont présentes à 90% entre 2000 et 2015 (6-8, 10-15, III). Ce sont d'ailleurs pour la plupart, les RS comprises entre 2010 et 2015 qui obtiennent les meilleurs notes (trois quart seul **Furland 2002** est plus ancienne) (7, 8, 13-15, 6, III, VII).

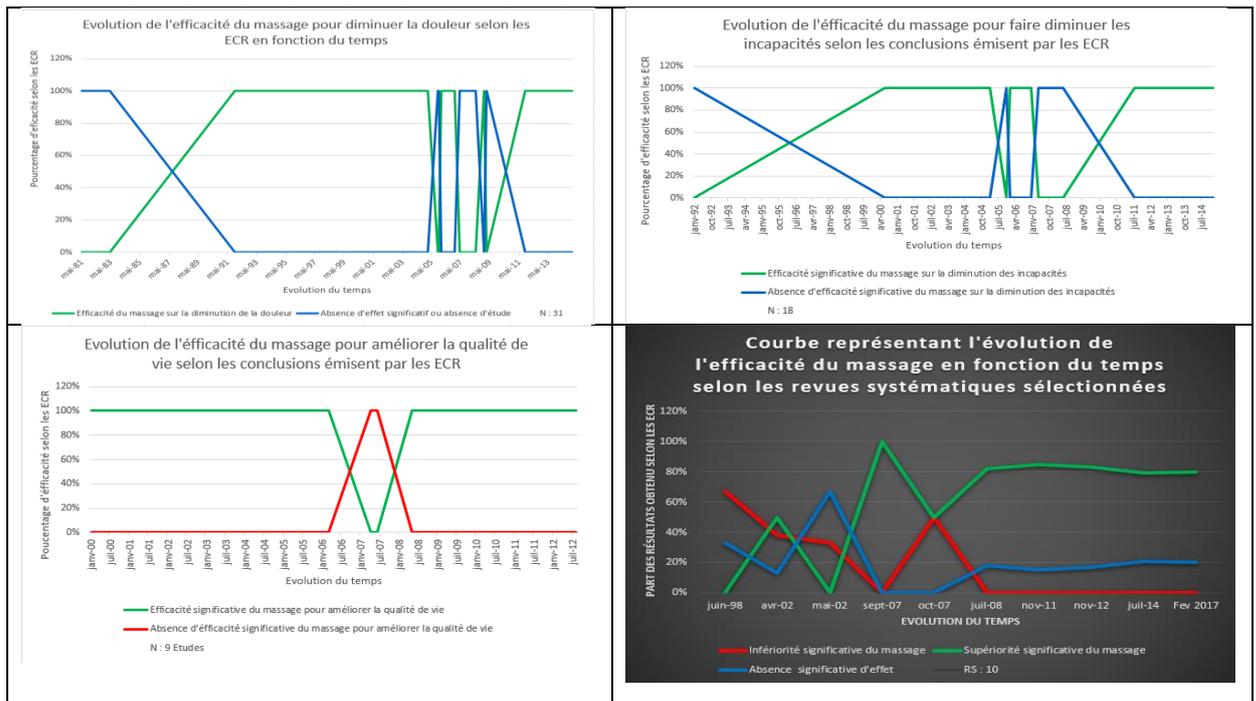


Tableau V : Tableau représentant l'évolution de l'efficacité du massage à travers les RS et les

ECR

4.2.1.2) Remarques sur la composition globale des ECR

A travers les trente-trois ECR étudiés, ce ne sont pas moins de 3690 patients au total qui ont participé à ces études (V). Une très grande dispersion est observée allant de quinze patients (pour **Quinn 2008**) à 579 dans l'ECR **Little 2008** (111,112). En moyenne, 111.82 patients sont présents dans chaque étude (pour une médiane de 69.5). Ces chiffres sont faibles, ce n'est qu'au prix de l'étude de nombreux ECR que la population étudiée devient significative (V). De même, le suivi effectué par les ECR est souvent absent, c'est le cas pour 15 ECR sur les 33 (soit 45.5% des cas) (V, VI). Le suivi à court terme ne concerne que 10 études (soit 30.3%) et celui à long terme (6 mois jusqu'à 1 an pour **Cherkin 2011**) n'est effectué que pour 8 ECR (soit 24.2%) (113, V, VI). La lombalgie chronique seule est le type de pathologie la plus représentée car elle cumule quinze ECR (soit 45.5%) (97, 99, 105-108,113, 114, 116-121, 124, V). Comparativement, la lombalgie subaiguë seule n'est comptabilisée que dans trois études (soit 9.1%) (98, 102, 109, V). De plus, il y a neuf ECR

(soit 27.3%) qui traitent de la lombalgie chronique et subaiguë conjointement. Tandis que seulement cinq ECR (soit 15.2%) prennent en compte la lombalgie qu'elle soit aiguë subaiguë ou chronique (100, 115, 123, 125, 126, V). Sur un total de 149 auteurs, l'auteur le plus représenté dans ces études est **Eugpinichong. W** et il n'est présent que dans trois ECR différents (cela témoigne de la diversité des auteurs s'intéressant au massage).

La plupart de ces remarques sont également formulées par les RS. Pour les RS **Furland 2002**, **Chou 2007**, **Sritoomma 2012** et **Furland 2015** l'absence ou la faible représentativité d'ECR permettant un suivi est préjudiciable (6,12, 14, 8, III, V). Les RS **Ernst 1999**, **Pengel 2002** et **Sritoomma 2012** précisent que le nombre de patients présents au sein des études est faible (9, 10,14, III, V). La nécessité de réaliser des études en lien avec le cout-efficacité (pas de réalité en France) est soulignée par **Chou 2007** et **Furland 2010** (12,7, III, V). Le biais concernant la qualification des praticiens est cité uniquement dans **Immamura 2008**, tandis que presque toutes les RS s'accordent à dire que les ECR sont hétérogènes et le plus souvent de faible qualité (11, III, V).

4.2.1.3) Les recommandations anciennes et récentes et la place du massage dans celles-ci

L'étude de 27 RS (69 recommandations) allant de 1988 à 2019 a permis de déterminer que 51.8% des recommandations considèrent le massage comme une thérapie éventuellement utilisable (1-4, 84-86, 176-195, VIII). Parmi ces 69 recommandations, douze mettent en évidence une efficacité modérée du massage pour agir sur la lombalgie (VIII). Il faut cependant préciser que le massage est une thérapie qui est occultée dans 18.5% de ces recommandations.

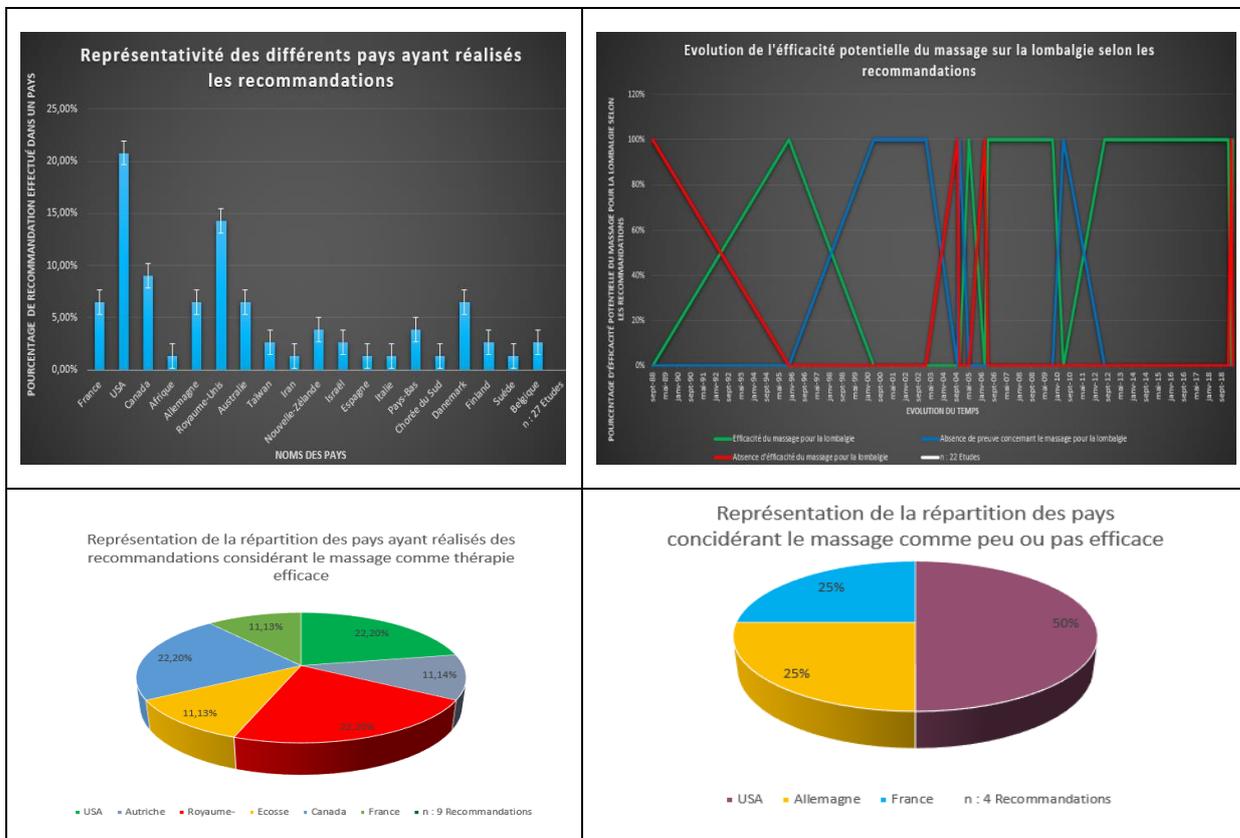


Tableau VI : Représentant l'évolution du massage au sein des recommandations en fonction du temps et des pays

Le massage en tant que thérapie agissant sur la lombalgie semble donc être une thérapie qui présente un intérêt pour la littérature. Sachant que la définition du massage est controversée et n'est pas comprise de la même manière par tous, un nombre important d'études se rapportant au massage ont pu ne pas être étudiées. Les recommandations qui sont proposées ne disposent donc que d'une vision amoindrie de ce que peut proposer le massage au sens large (de mon point de vue) (1-4, 84-86, 176-195, VIII).

Depuis les années 2005, le massage est davantage présent au sein des recommandations. Il est souvent montré comme une thérapie présentant une efficacité faible à modérée (1,2, 84-86, 178-182, 187, 194, VIII). Néanmoins, il est à souligner que bon nombre d'autres thérapies pratiquées par les MK disposent d'un niveau de preuve équivalent au massage. Il existe en somme peu de thérapies pratiquées par les MK qui soient considérées comme ayant un haut niveau de preuve (196-226, VIII). L'absence de ce haut niveau de preuve ne prouve en rien l'absence d'efficacité de ces techniques qui sont

pratiquées dans des conditions différentes et qui sont rarement utilisées isolément (il en va de même pour le massage). L'avis des thérapeutes, les attentes et le degré de satisfaction des patients lombalgiques semblent constituer des données supplémentaires pertinentes à analyser.

4.2.1.4) Comparaison entre le massage et les autres thérapies couramment utilisées

4.2.1.4.1) Proportion de patients présents au sein de chaque thérapie

Pour étudier le massage et obtenir des résultats significatifs, il faut le pratiquer sur un nombre conséquent de patient. Concernant les études sélectionnées, le massage regroupe globalement un nombre faible de patient (108.94 en moyenne). Au sein des autres thérapies, telles que : les exercices (26 404 patients), la méthode McKenzie (14 545 patients), l'éducation (12 466 patients), le pilate (12 437 patients) et les autres types d'interventions regroupent un nombre de patient plus important que le massage (IX). Cependant, étant donné que le massage est une thérapie MK-dépendante, il est compliqué de pouvoir espérer regrouper un nombre de patient équivalent aux thérapies exercices ou Pilate. Si le nombre de patient présent au sein de chaque étude est un indicateur phare de la puissance de l'étude, il sera toujours reproché aux études analysant le massage sa faible puissance.

4.2.1.4.2) Proportion d'efficacité au sein des thérapies

L'éducation ainsi que les exercices avec un taux respectif de 67 et 62.5% d'ECR présentant une efficacité significative ou tout du moins modérée semblent être les thérapies qui obtiennent le meilleur ratio : étude efficace/ étude non efficace (217, 227-231, 196, 200, 203, 213, 232-243, IX). Les thérapies cognitives présentent un taux d'efficacité de 60% surpassant le massage de peu (57.9%) (244-248, 94-126, IX). Les autres thérapies obtiennent des ratios inférieurs au massage allant de 57.1% (Thérapie manuelles) à 43% (control moteur) (198, 201, 225, 249-252, 205, 209, 223, 224, 253-255, IX).

4.2.1.4.3) Proportion d'étude de haute qualité ou de faible risque de biais

Seul deux types d'interventions semblent obtenir un ratio étude de haute qualité/ étude de faible qualité supérieur au massage (66.7% d'étude de haute qualité) (IX). Ces interventions sont la thérapie manuelle (86.6%) et l'éducation (84%) (198, 201, 225, 249-252, 217, 227-231, IX). Le massage se hisse au troisième rang en ce qui concerne la qualité des études (IX). Il n'est donc pas irrecevable de considérer le massage comme une thérapie qui est étudiée avec sérieux et qui présente un intérêt (197, 199, 202, 204, 206-208, 210, 211, 214-216, 218, 222, 226, 237, 238, 256-288, VIII).

4.2.1.4.4) Proportion de citations concernant le massage selon les recommandations

Les exercices et les thérapies manuelles sont les interventions les plus citées par les recommandations avec un total respectif de 61 et 29 citations (IX). Le massage est quant à lui cité douze fois, ce qui montre que le massage n'est pas qu'une thérapie empirique sans fondement et sans efficacité.

Le massage s'impose comme une thérapie qui du fait de sa complexité et de sa variété limite le nombre de professionnels recrutables pour le pratiquer (limite donc le nombre d'étude et le nombre de patient). Le niveau de preuve actuel du massage est de C (1-4, 6-15, 84-86, 176-195, VIII). Cependant, ce niveau peut être discuté car le massage apparaît comme une thérapie performante comparativement à d'autres thérapies selon des études de hautes qualités. Le massage est une thérapie efficace selon la littérature et l'est d'autant plus lorsqu'elle est utilisée dans le milieu professionnel. Considérer le massage thérapeutique comme un outil de détente potentiel serait une simplification erronée.

4.3) Intérêts et limites du massage en fonction des perceptions défendues par les thérapeutes et les patients

4.3.1) Le massage : une thérapeutique complète et globale

4.3.1.1) Le massage et la prise d'information

Le massage ne doit pas être uniquement réduit à l'état de traitement. Durant le massage, le thérapeute vient au contact des contractures et des zones lésionnelles permettant ainsi d'enrichir son bilan (33, 37, 43, 142). Cette vision des choses est trop peu défendue alors qu'elle est utilisée de manière implicite dans la pratique quotidienne. Elle permet aussi une meilleure considération du thérapeute par le patient (le thérapeute prend

de son temps pour effectuer un bilan complet). Le massage permet d'obtenir des informations physiologiques et psychologiques (127-129, 289-339, I). Le massage favorise la création d'un cadre rassurant et protecteur permettant au patient de se confier. Cette prise d'information permet d'enrichir l'alliance thérapeutique et de compléter l'anamnèse. Le cadre sécuritaire et décomplexé généré par le massage est un outil thérapeutique insuffisamment abordé dans la littérature (129, 299, 312, 377, 335, 336, I).

4.3.1.2) Le massage : une thérapie MK-dépendante

Le massage a cette particularité d'être difficilement réalisable par le patient seul. Il nécessite l'accès à des zones qui sont habituellement hors de portée du patient. Les aidants s'ils sont éduqués par les thérapeutes peuvent veiller à la bonne réalisation des exercices ou des postures. Dans le cas du massage, l'aidant ne peut en aucun cas remplacer le MK car il ne dispose pas des compétences et de l'expérience du thérapeute. Le massage est donc une thérapie MK dépendante, ce qui n'est pas négligeable (la thérapie manuelle fait partie de ce type de thérapie).

4.3.1.3) La diversité du massage

Le massage est une technique MK dépendante qui dispose d'une panoplie de techniques et de protocoles (I). Les patients lombalgiques étant tous différents anatomiquement ou psychologiquement parlant, une grande adaptabilité des thérapeutes est requise (340-367). Le massage est diversifié et se compose de nombreuses familles telles que : massage Suédois, massage Canadien, l'acupressure, le massage Chinois, le massage Thaïlandais, le massage réflexe, la réflexologie, le massage myofascial, le massage mécanique et bien d'autres... Chaque style de massage détient son lot de techniques et de protocoles plus ou moins normés (33, 37, 43, 142, 368, 369, I). De plus, la connaissance de certains types de massage comme le massage Chinois ou l'acupressure requiert une vision de l'anatomie et de la physiologie humaine totalement différente du massage Suédois ou Canadien. Le massage est l'une des seules thérapies qui se permet une telle liberté dans la vision et la représentation du corps et de la physiologie humaine. Il existe de nombreuses huiles ou crèmes qui peuvent être utilisées permettant ainsi de nombreuses modifications du traitement (123, 370).

4.3.1.4) Le massage une thérapie empirique

Les politiques actuelles de santé poussent les patients à être « *acteur de leur santé* » (ce qu'ils doivent être, il n'est pas question ici de remettre en cause les bénéfices apportés

par l'activité). Les patients désirent donc avoir accès à des thérapies actives (371-374). L'une des principales idées qui s'oppose au massage est son aspect passif. Le massage thérapeutique est souvent pris pour du massage bien-être. Cette vision des choses peut pousser les patients ainsi que les thérapeutes à discréditer le massage. Aujourd'hui, il est souvent question de « *massage mobilisation* », on parle donc de thérapie active (33, 37, 43, 142). Les pressions glissées et autres manœuvres permettent de mobiliser les tissus entre eux. L'empirisme du massage lui est souvent reproché (33-45). Le massage est une thérapie ancienne, elle ne serait donc plus adaptée à la prise en charge actuelle basée sur la science. L'ancienneté d'une thérapie ne devrait en rien remettre en cause son efficacité. Le fait qu'une technique apparaisse récemment ne doit pas jouer en la faveur de celle-ci. Ce n'est pas parce qu'une technique est récente qu'elle est forcément meilleure ou plus adaptée.

Il serait intéressant de pouvoir se dire qu'il n'existe pas de thérapie miracle. De comprendre que la réussite d'un traitement est basée sur un ensemble de techniques. Le massage permet de favoriser l'utilisation de levé de tension ou encore de détendre le patient le rendant apte à effectuer des exercices par la suite. Le massage n'est pas qu'une thérapie optionnelle mais peut s'imposer comme une thérapie complémentaire. Le massage peut optimiser l'efficacité d'autres techniques thérapeutiques (36,37).

4.3.1.5) Le massage et la démarche Bio-Psycho-Sociale

Le massage est une thérapie qui nécessite obligatoirement la présence du thérapeute et qui permet au patient d'avoir une véritable conversation avec le praticien. Cet échange peut permettre au patient d'identifier des problèmes dont il n'avait pas conscience à cause des croyances qu'il pouvait entretenir sur sa pathologie. Cette sensation ressentie par les patients d'être pris en charge (voire en main) est un plus qui permet au thérapeute d'accorder savoir, savoir-faire et savoir-être. Le thérapeute est alors perçu comme un praticien compétent ce que les patients recherchent (174, 180, 182-185,194). A l'heure actuelle, la démarche bio-psycho-sociale a pris le pas sur les démarches empiriques biomédicales défendues par Claude Bernard (131-134, 161, 162, 375). En accord avec ce modèle, il semble déraisonnable de réduire le massage à sa dimension purement biologique. Le massage est un outil qui ne peut être défini par un ensemble de techniques ou de protocoles mais par un mélange de savoir-faire et savoir-être (33, 37, 43, 142, I). La

représentation que peuvent avoir les patients du massage ainsi que leurs croyances jouent un rôle non négligeable qu'il faudrait prendre en considération lors de son étude.

4.3.2) Vision défendue par les patients lombalgiques sur le massage

4.3.2.1) Les patients : leurs envies et leurs attentes vis-à-vis du traitement

La diminution de la douleur et des incapacités apparaît comme la demande la plus formulée par les patients. Les études américaines **George 2010** et **Schaffer 2012** ainsi que l'étude Australienne **Hush 2014** attestent d'ailleurs de cette envie profonde des patients que le traitement puisse permettre une diminution des douleurs et des incapacités (376, 377, 378, X). Le deuxième souhait qui est le plus formulé par les patients concerne l'éducation. Dans l'étude australienne **Holden 2015**, 61% des patients ont dit ressentir le besoin d'obtenir des informations verbales sur ce qu'ils peuvent faire ou non (379, X). De même, **Ali 2015** une étude Egyptienne souligne que l'éducation est l'un des quatre concepts clés que le MK se doit d'avoir (Progrès, Compétence et implications sont les trois autres) (380, X). La RS **Chou 2018** montre que 14 études sur 44 mettent en évidence l'efficacité de la Masso-Kinésithérapie et la satisfaction des patients (381, X). Au sein de cette RS, il y a trois études qui démontrent que les patients veulent essayer les thérapies complémentaires. Le massage est présent dans une de ces trois études et semble être l'une des plus appréciées. Selon l'étude **George 2010**, l'efficacité d'un traitement est fortement corrélée avec les croyances du patient (376, X). Ainsi un traitement efficace peut ne pas obtenir les résultats escomptés si le patient n'accorde pas une croyance suffisante en cette technique et réciproquement. Cette vision des choses est tout à fait en accord avec ce que j'ai pu voir en stage. Selon ces patients, la compréhension de leurs croyances était synonyme de respect et d'empathie. D'après eux, un traitement n'est efficace qu'à partir du moment où le thérapeute fait preuve de considération envers le patient.

4.3.2.2) Les patients : fréquentation et appréciation vis-à-vis du massage

4.3.2.2.1) Degré de fréquentation du massage par les patients lombalgiques

Aux USA, la proportion d'utilisation du massage revendiqué par les patients est variable. L'étude **Sherman 2004** (249 patients) enregistre un taux d'utilisation de 24% tandis que **Barnes 2004** (31 044 patients) obtient un taux avoisinant les 5% (avant dernière

position dans les thérapies complémentaires) (382,383, X). Un taux de 13.1% est relevé en Angleterre en 2010, ce même taux est de 62.1% aux USA en 2012 (384,385, X). Bien que ces taux soient différents, ces deux études considèrent le massage comme la thérapie complémentaire la plus utilisée (384,385, X). Selon **Ghidayal 2017** (2830 patients), le massage est la deuxième thérapie complémentaire la plus utilisée (11.9%) juste derrière la chiropraxie (386, X). En Australie, **Walter 2004** (221 patients) et **Xue 2007** (1062 patients) relèvent des taux respectifs allant de 15.4 à 27.2% (toutes pathologies confondues pas juste la lombalgie) (387, 388, X). **Xue 2007** hisse le massage au deuxième rang des thérapies complémentaires les plus utilisées, toutes pathologies confondues (il n'y a pas de chiffres ciblant uniquement la lombalgie mais elle reste une pathologie répandue) (388, X). A Hong Kong et en Allemagne, le massage obtient la deuxième position en ce qui concerne les thérapies complémentaires. L'étude allemande **Chenot 2007** (1062 patients) et hongkongaise **Tsang 2017** (278 patients) enregistrent des taux allant respectivement de 31 à 41 % d'utilisation du massage (389, 390, X). Seul, les packs chauffants dans l'étude **Chenot 2007** et la médecine traditionnelle chinoise (MTC) dans l'étude **Tsang 2017**, étaient plus utilisés que le massage (389, 390, X). En Suisse, les études **Dubois 2017** (168 patients) et **Rodondi 2019** (499 patients) enregistrent des taux de 41 à 50.8% d'utilisation du massage, le classant ainsi à la première et cinquième place (la première place est décernée à la Masso-Kinésithérapie dans laquelle il peut aussi y avoir du massage) (391,392, X).

4.3.2.2.2) Degré de satisfaction des patients lombalgiques pour le massage

Les études américaines **Bishop 2014** (122 patients) et **Sundberg 2017** (34 225 patients) mettent en évidence des taux de satisfaction allant de 70% pour **Bishop 2014** à 85.2% pour **Sundberg 2017** (393,394, X). D'après l'étude Suisse **Rodondi 2018** (533 médecins ayant interrogés des patients), les patients sont satisfaits du massage dans 63.9% ce qui correspond à la troisième thérapie complémentaire la plus appréciée (Ostéopathie 78.4% et Yoga 69.3%) (395, X). D'après mon expérience ainsi que celles de mes tuteurs, le massage chez le patient lombalgique est une thérapie qui est bien reçue par les patients. Le massage utilisé pour agir sur la lombalgie est fortement apprécié et permet la plupart du temps une détente globale du patient propice à la réalisation d'exercices ou d'auto-exercices. La lombalgie même si elle est non-spécifique, peut générer des douleurs importantes. Dans certain cas, le massage est la seule thérapie utilisable car le patient est

trop algique ou à juste envie de se confier envers une personne qui ne juge ni ne condamne ses croyances et ses pensées.

La lombalgie notamment chronique, est issue d'un ensemble de facteurs intrinsèques et extrinsèques (340-367). Il ne faut pas la considérer comme une pathologie ayant une origine purement mécanique. Il ne faut pas non plus catégoriser tous les patients souffrant de lombalgie chronique comme des patients ayant des troubles psychologiques. Dans les faits, il y a souvent une part de mécanique et de psycho-social chez les patients lombalgiques. Il s'agit d'un habile mélange qui est propre à chaque patient. Les lombalgies chronique et subaiguë sont des pathologies complexes (340-367). Le massage est une thérapie intéressante qui peut associer à la fois une action physiologique et une action psychologique. A mon sens, l'objectif visé par le MK pour les patients lombalgiques est de permettre au patient de retrouver une certaine aisance dans son corps et de devenir autonome pour mener à bien ses projets. Le taux de satisfaction élevé permis par le massage ainsi que sa diversité en font une thérapie pertinente et cohérente pour la prise en charge de patient ayant une lombalgie chronique ou subaiguë (X).

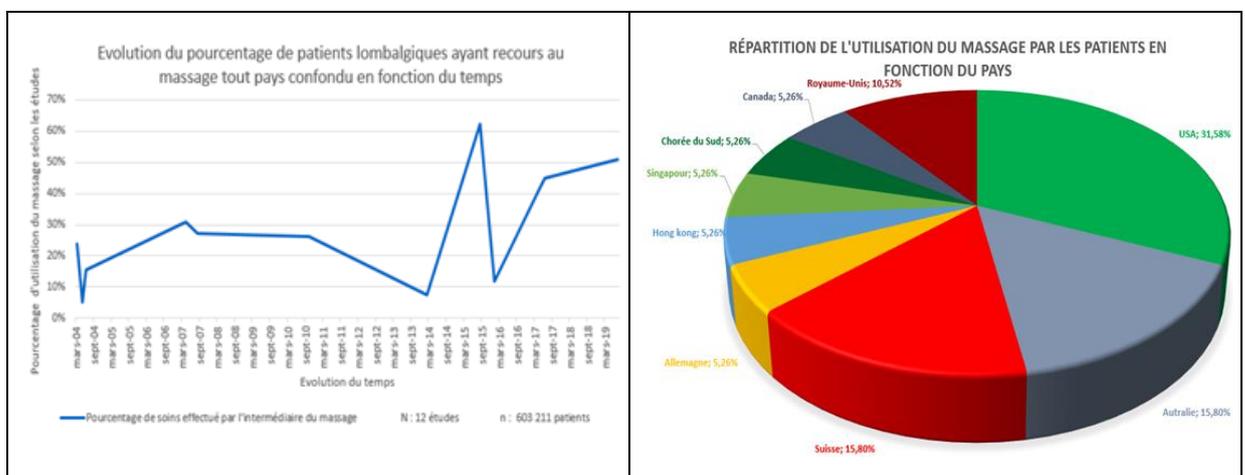


Tableau VII : Représentation de l'utilisation du massage par les patients

4.3.3) Vision défendue par les thérapeutes

Il est difficile de connaître l'avis des thérapeutes sans les avoir interrogés par le biais d'un questionnaire. Il n'a pas été possible d'effectuer ce genre d'étude, il faudra donc se contenter des résultats issus de la littérature (376-402, X).

4.3.3.1) Le massage selon la littérature : une efficacité relative aux physiothérapeutes

Le massage est une thérapie qui est rarement étudiée en France que ce soit en ce qui concerne les recommandations ou la réalisation d'ECR ou de RS. Concernant les ECR, les USA (27.3%) et la Thaïlande (15.2%) sont les deux pays étudiant le plus le massage (94-96, 98, 99, 101, 105, 108, 113, 104, 107, 114, 115, 121, V). Pour les recommandations, les USA et le RU sont les deux pays les plus représentés (84, 86, 177, 180, 183, 185-194, VIII). La HAS a entrepris un travail d'étude du massage mais ce travail se base la plupart du temps sur des études ou recommandations proposées par d'autres pays que la France (1-4, VIII).

Le titre de MK est détenu uniquement par les thérapeutes français. Cette particularité limite l'accès de cette profession à la recherche et donc à la réalisation de protocoles. Le statut de physiothérapeute est reconnu pour les pratiquants appartenant à un pays qui diffère de celui de la France. Le massage thérapeutique est pratiqué par des infirmières formées à la médecine chinoise dans le monde orientale et effectué par des massothérapeutes sur le continent américain (43, 99, 102, 106, 122, 123). Le niveau de compétence et d'expertise n'est pas équivalent entre des infirmières, des massothérapeutes et des MK. Les résultats obtenus ne sont donc pas applicables à l'utilisation du massage par les MK français. Le fait de ne pas avoir le monopole de cette pratique dans les autres pays, peut limiter l'intérêt des physiothérapeutes pour cette pratique (392, X).

La pratique est certe différente mais les mentalités et croyances des patients le sont aussi. En Australie, en Chine ou en Thaïlande, le massage est perçu comme une thérapie normée, globale et constitue un incontournable des soins pour les atteintes musculosquelettiques (378, 379, 385, 388, 392, 397, X). La vision du corps et la représentation du bien-être et du mal-être sont drastiquement différentes. La médecine chinoise, l'acupressure, la réflexologie sont des thérapies sérieuses et pertinentes dans ces pays (43, 368, I). En France, ces thérapies sont souvent remises en causes car elles sont classifiées en tant que dérive thérapeutique (403). Il est vrai que le vocabulaire utilisé diffère car il est fortement lié à la culture du pays. Néanmoins, juger une thérapie en se réduisant à critiquer son vocabulaire et son empirisme est réducteur et ne permet pas de la discréditer. L'utilisation du terme « *énergie* » souvent critiqué est tout à fait recevable d'un point de vue purement scientifique (la meilleure théorie scientifique actuelle est la mécanique quantique et elle affirme que tout est énergie) (404-413). De plus, une étude récente montre que les

cartographies des Triggers points sont fortement similaires aux points utilisés dans la médecine chinoise qui est antérieurs aux Trigger points (414).

4.3.3.2) Utilisation du massage par les Masseurs-Kinésithérapeutes (MK)

En 2005, l'interrogatoire de 776 MK Thaïlandais a permis de conclure que le massage n'est utilisé que dans 10% des cas (avant dernière place des thérapies utilisées) (397, X). Une étude du même ordre, interrogeant 176 MK, menée en Inde en 2009 montre que 33% des MK sont amenés à utiliser le massage comme traitement pour la lombalgie (398, X). **Hughes 2011** est une étude réalisée au Royaume-Uni dans laquelle sont présents 443 MK (399, X). A travers cet article, nous apprenons que 40.1% des MK utilisent le massage (troisième thérapie la plus utilisée derrière la thérapie manuelle et Mckenzie) (399, X).

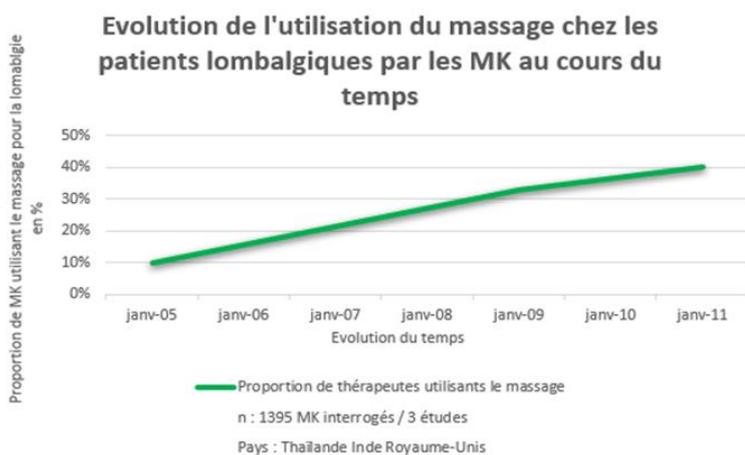


Figure II : Evolution de l'utilisation du massage pour la lombalgie par les MK

4.4) Domaine de validité et critique des dispositifs de réalisation du mémoire

4.4.1) Biais en lien avec la méthode de recherche et le choix des RS et des ECR

L'utilisation de neuf moteurs de recherches aboutissant à l'étude de dix RS semble s'avérer insuffisant pour pouvoir effectuer des conclusions objectives et représentatives de la littérature ou du monde professionnel. L'analyse d'autres ECR et RS a été effectuée mais n'a pas pu être jointe à ce mémoire. Ainsi, les conclusions obtenues via ces autres études n'ont pas été incluses ou discutées dans ce travail. La RS **Chou 2007** a été incluse alors qu'elle analyse aussi des RS (même si, seul les ECR de cette RS ont été analysés) (12).

Les mots de recherches sont simplistes ce qui pourrait être perçu comme un manque de réflexion et d'implication. Les recherches n'ont duré que deux mois et se sont terminées

en décembre. Cette durée correspond au temps pris dans la RS **Furland 2015** par cinq experts reconnus dans le domaine (8). Etant seul, il semble que le temps dédié aux recherches soit trop court. L'hétérogénéité des données n'a pas permis la réalisation d'une interprétation statistique explicitée via des Forest-Plots.

Concernant les outils de mesure, il peut être rétorqué qu'il ne s'agit pas d'outil de mesure adapté ou pertinent. La mesure de la douleur et des incapacités est effectuée par le truchement de questionnaires qui sont des échelles subjectives (rendu objective via des données chiffrées mais qui restent subjectives). Les outils de mesure que sont le retour au travail et les amplitudes articulaires n'ont pas été analysés ou seulement de manière succincte.

La réflexologie a été présentée comme faisant partie du massage. Cette vision des choses n'est pas défendue de manière unanime dans le monde scientifique et médical (368). L'utilisation de la dénomination « massage global » concernant les ECR faisant référence au massage sans lui octroyer un titre ou sans en définir les principales techniques peut être considéré comme inconsistant.

4.4.2) Biais concernant l'obtention et la présentation des résultats

Une présentation en fonction des outils de mesure a été proposée dans cette partie. Il aurait été plus pertinent d'effectuer une analyse massage par massage afin de faire ressortir de manière plus aisée le type de massage qui semble le plus efficace et inversement. Aucun chiffre n'a été présenté dans la partie résultat. Le fait de présenter les données uniquement via des tableaux synthétiques peut sembler perturbant voir inapproprié. Ce choix a été motivé par l'envie de rendre les résultats plus lisibles. Un habile partage entre tableau et écrit pur aurait été une façon plus adéquate de présenter les choses. Les ampleurs d'effets estimées ainsi que l'intervalle de confiance qui doit le compléter sont absents de cette partie (III, VI).

L'interprétation des résultats s'est portée en majeure partie sur les ECR et non sur les RS. Sachant que ce travail repose avant tout sur dix RS, l'analyse succincte et réductrice de ces mêmes revues est un biais qu'il ne faut pas occulter (III, VII).

L'utilisation à outrance des qualificatifs « *haute* » et « *faible qualité* » pour définir les ECR est à relativiser. Le niveau de risque de biais défini par les RS est parfois différent pour un même ECR (IV, V). Dans certain cas, un choix a dû être fait (en privilégiant le plus grand nombre et les RS ayant obtenu le score le plus haut en RAM-Star et en analyse de biais).

L'attribution d'une haute qualité aux RS dépassant le seuil de 5.5/8 n'est issue d'aucune recommandation (certains points étaient simple à obtenir, un score de 4/8 aurait fait de toutes les RS, des RS de haut niveau). Dans le même registre, l'utilisation des termes « *significatifs* » et « *non significatifs* » sont réducteurs et pas toujours objectifs (153, 154, 159). Parfois, un ECR peut considérer que le résultat obtenu est significatif tandis que la RS qui l'analyse ne relève aucune significativité (l'ECR **Kamali 2014** et **Furland 2015**) (9,13, IV).

4.4.3) Biais présents au sein de la discussion

Une partie de ce travail devait être dédiée à la compréhension de l'évolution de la méthode scientifique, ainsi qu'aux alternatives nouvelles favorisant l'inférence bayésienne ou d'autres alternatives à la P-value de Fischer (143-160). De même, une part non négligeable de cette étude devait revenir sur la notion d'étude qualitative. Les études qualitatives restent encore fortement marquées du sceau de la pseudo-science, ce qui les discréditent par rapport aux études quantitatives (163-175).

Un biais d'interprétation est présent à plusieurs niveaux. Les recommandations choisies ne sont qu'au nombre de vingt-sept ce qui peut sembler dérisoire par rapport au nombre réel de recommandations existantes sur la lombalgie (VIII). Certaines études sélectionnées telle qu'**Estrade 2010** sont assez pauvres en informations et en références et ne peuvent donc pas être réellement considérées comme une recommandation (187, VIII). Cette même surinterprétation est présente dans la partie qui est dédiée aux envies du patient. Un faible échantillon de patient a été interrogé pour déterminer s'ils sont satisfaits du massage. Ainsi, les représentations graphiques qui montrent une augmentation du pourcentage ou du nombre de patients souhaitant se faire masser sont en réalité des extrapolations. L'overfitting est aussi rencontré dans la partie qui est dévolue aux thérapeutes. Ce travail a permis de mobiliser un échantillon de MK mais cet échantillon est faible et peu transposable. Dans tous les cas, la littérature française est quasi-absente de ce travail, il est donc inconsistant de transposer ces données à la population des MK français.

Ce travail est une initiation à la revue systématique et signifie donc que je ne suis pas un chercheur de renom ou un expert du massage. Cela étant, dans certains cas des informations ont pu être interprétées sans faire preuve de prudence ou de la rigueur nécessaire. De plus, la partie « *le massage : une thérapie complète et globale* », est issue de mes convictions ainsi que des échanges que j'ai pu avoir tout au long de ma formation et de mes stages (agrémenté par des références). L'EBP est constitué de trois piliers, une partie

s'attache au pilier patient et une autre à l'expérience clinique, qui viennent compléter le dernier pilier qui est la méthode scientifique (135-141). Chacun ayant sa vision des choses, ces sous-parties sont donc sujettes à de nombreuses critiques qui seront tout à fait recevables et pertinentes.

Le biais de publication est présent au sein de cette étude. Toutes les bases de données scientifiques n'ont pas été étudiées, la sélection des articles a donc été motivée par le fait de privilégier des bases de données par rapport à d'autres. Le massage a été comparé avec d'autres thérapies. Ces autres thérapies ont été sélectionnées en interrogeant uniquement les bases de données **PubMed** et **Pedro**. De même, certaines thérapies ont été représentées avec peu d'études, ce qui a participé à biaiser les statistiques en faveur ou défaveur de celle-ci (219, 283-285, IX).

4.4.4) Principales limites liées aux annexes et aux bibliographies

Dans les bibliographies, il est possible d'identifier une thèse doctorale (252). Sachant que ce format est souvent considéré comme étant moins riches ou moins sérieux, il constitue donc un biais. Dans certain cas, le volume ou l'issue ne sont pas présents au sein de l'article et n'ont pu être retrouvés.

Les fiches de lectures ne sont pas synthétiques et comportent beaucoup d'informations (III). Ce surplus d'information complique la lecture de ces fiches. Le diagramme de flux initial est conséquent. Le tableau représentant les biais des RS présent en annexe correspond uniquement à une analyse effectuée à partir de l'échelle Prisma et R-AMSTAR (aussi utilisée pour les fiches de lecture) (III, VII). Le diagramme de flux n'est pas présent en annexe (Fig 1).

En règle générale, les recherches ainsi que l'attribution des biais lié à une RS sont effectuées par deux ou trois auteurs (6-8, 12, 13, 15, III). Un troisième auteur peut être présent pour départager en cas de litige. Cette initiation à la RS a été réalisée seul et est donc davantage sujette à des biais d'interprétation, de sélection et de publication. N'étant ni expert en recherche ni expert en massage, il est possible que des informations aient été mal comprises ou interprétées. Le temps accordé à la réalisation de cette étude est très largement inférieur au temps pris par les chercheurs pour mener à bien leurs travaux.

4.4.5) Intérêts et limites pour la littérature et pour la profession

4.4.5.1) Intérêt pour la littérature

L'intérêt de ce mémoire seul est limité car il propose une extrapolation d'une part infime de la littérature (par rapport à l'ensemble de la littérature) et est sous tendu par une volonté subjective inconsciente de replacer le massage au cœur de la prise en charge de la lombalgie. Ce travail pourrait être intéressant s'il était associé avec d'autres travaux. Un mémoire visant à questionner les patients sur leurs attentes et leur vision de la lombalgie ainsi qu'un questionnaire effectué sur la représentation et l'utilisation du massage selon les MK pourrait compléter cette étude. Un autre mémoire effectué sur les croyances et représentations des étudiants en MK au sein de différentes écoles permettrait aussi d'enrichir ce mémoire. La réalisation de travaux concernant l'évolution que subit actuellement la méthode scientifique associée à une étude portant sur l'importance du vocabulaire concernant la validité d'une théorie est de rigueur. L'association de ce mémoire avec les trois autres mémoires potentiels ainsi que les travaux scientifiques cités ci-dessus pourraient présenter un intérêt certain pour la littérature.

4.5.5.2) Intérêt pour la profession

Ce travail met en évidence la pauvreté de la littérature sur le sujet mais permet aussi de comprendre toute la richesse dont dispose le massage. Des arguments en faveur du massage sont apportés autant sur le plan scientifique pur que sur le plan philosophico-social. Ce travail peut s'avérer utile s'il permet de lutter contre des idées reçues partagées par certains professionnels, patients ou étudiants dont je faisais partie. Certains MK pratiquant le massage peuvent avoir l'impression de ne pas suivre les règles de bonnes pratiques et cette étude permet de conforter ces MK en mettant en évidence tout l'intérêt ainsi que toute la diversité propre au massage.

5. CONCLUSION

L'étude de 33 ECR issues de dix RS semble montrer que le nombre d'études et l'efficacité du massage augmentent (6-15, 94-126, V, Tab V). La diminution des incapacités et l'amélioration de la qualité de vie sont permises par le massage dans 80% des cas (V, VI). Concernant la douleur, le massage agit bénéfiquement dans 69% des cas (V, VI). Même si la mesure de la douleur reste l'outil de mesure le plus usité dans les différentes études analysées. L'hypothèse H0 est réfutée car le massage paraît être plus efficace à partir des années 2000 qu'antérieurement selon la littérature. La littérature accorde globalement un niveau de preuve faible à modéré et un grade C au massage.

Cependant, les études provenant de la littérature, dans un souci d'objectivité, cantonnent le massage à son action biologique. Le modèle bio-psycho-social semble être le plus adopté et adapté de nos jours surtout pour des pathologies chroniques (131-134, 161, 162, 395). Une étude du massage à travers la méthode qualitative combinée avec l'utilisation de statistiques Bayésiennes pourrait être une alternative à envisager (143-160, 163-175). De plus, ces recommandations sont pour la plupart issues de pays étrangers et ne sont donc pas forcément applicables en France. L'impossibilité pour les MK d'avoir accès à la recherche est un frein à la réalisation d'études et de recommandations sur l'efficacité du massage concernant la lombalgie (38-41,415).

Les patients, les physiothérapeutes voir même les médecins (dans certains cas) sont satisfaits des effets produits par le massage et le considèrent comme une thérapie efficace et pertinente (295, 384-389, 391-394 398-400, 402, X).

De plus, il semblerait que l'utilisation du massage par les MK libéraux ou salariés, pour agir sur les symptômes des patients présentant une lombalgie non spécifique subaiguë ou chronique soit une alternative pertinente et non une alternative optionnelle (6, 7, 12, 13, 99-105, 106, 108, 109, 112, 114, 115, 118-120, 121, 123-126, III, V). Cette alternative demeure pertinente dans la mesure où le MK est compétent, que les contre-indications qui sont propres au massage (ainsi que les drapeaux rouges) soient écartées et finalement que le BDK justifie son application et que cette application soit raisonnée (61-65, 73-83, I, X).

Bibliographie

- [1] : HAS. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des lombalgies et lombosciatiques communes de moins de trois mois d'évolution. 2000. [Cité le 20 Octobre 2019]. Disponible sur : <https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/lombal.pdf>.
- [2] : HAS. Diagnostique prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique. 2000. [Cité le 20 Octobre 2019]. Disponible sur : <https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/lombaldec2000.pdf>.
- [3] : HAS. Prise en charge masso-kinésithérapique dans la lombalgie commune. 2005. [Cité le 20 Octobre 2019]. Disponible sur : https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/Lombalgie_2005_rap.pdf.
- [4] : HAS. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. 2019. [20 Octobre 2019]. Disponible sur : https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/201904/reco315_rapport_lombalgie_2019_04_02.pdf.
- [5] : Plantin. A. Lombalgies : diagnostic et traitement selon les recommandations de l'APTA. Kinesither Rev. 2016 ; 16(172) : 30-39.
- [6] : Furland.AD, Brosseau.L, Imamura.M, Irvin.E. Massage for low back pain (review). The Cochrane library. 2002 ; 2 : 1-37.
- [7] : Furlan.AD, Imamura.M, Dryden.T, Irvin.E. Massage for low back pain (Review). The Cochrane library. 2010 ; 6 : 1-77.
- [8] : Furlan.AD, Giraldo.M, Baskwill.A, Irvin.E, Imamura.M. Massage for low back pain (review). Cochrane library. 2015 ; 9 : 1-133.
- [9] : Ernst.E, MD, PhD, FRCP. Massage therapies for low back pain : A systematic review. Journal of pain and Sympt manag. 1999 ; 17 : 65-69.
- [10] : M Pengel.H, G Maher.C, M Refshauge.K. Systematic review of conservative interventions for subacute low back pain. Clinical Réab. 2002 ; 16 : 811-820.
- [11] : Imamura.M, MD, PhD, Furland A D, MD, PhD, Dryden.T, RMT, MEd, Irvin.E, BA. Evidence -informed management of chronic low back pain with massage. The Spine Journal. 2008 ; 8 : 121-133.
- [12] : Chou.R, MD, Hoyt Huffman.L, MS. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain : A review of the evidence for an american pain society/ American college of physicians clinical practice guideline. Ann Intern Med. 2007 ; 147 : 492-504.
- [13] : Brosseau.L, PhD, Wells. G A, Phd, Poitras.S, PhD, Tugwell.P, MD, Msc, Casimiro.L, PhD, Novikov.M, MScS, Loew.L, MScS, PhD(c), Sredric.D, BSc, Clément.S, BSc, Gravelle.A, BSc, Kresic.D, BSc, Hua.K, BSc, Latic.A, BSc, Ménard.G, BSc, Sabourin.S, MScS, Bolduc. M-A, MScS, Ratté.I, MScS, Mcewan.J, MLIS, Furland. A D, MD, PhD, Gross.A, MSc. PT, Dagenais.S, DC, Dryden.T, M.Ed. , RMT, Muckenheim.R, RMT, Côté.R, RMT, Paré.V, RMT,Rouhani.A, RMT, Léonard.G, PhD, Fineston. H M, MD, Laferrière.L, MHA, Haines-Wangda.A, MSc, Russell-Doreleyers.M, MSc, De Angelis.G, MSc, Cohoon.C, MA. Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for low back pain. Journal of body et Mov Therap. 2012 ; 16 : 424-55.

[14] : Sritoomma.N, Moyle.W, Cooke.M, O'Dwyer.S. The effectiveness of the Swedish massage and traditional thai massage in treating chronic low back pain : A review of the literature. *Complement therap in clinical practice*. 2012 ; 18 : 227-234.

[15] : Chou.R MD, Deyo.R, MD, MPH, Friedly.J, MD Skelly.A, PhD, MPH, Hashimoto.R, PhD Weimer.M, DO, MCR, Fu.R, PhD, Dana.T, MLS, Kraegel.P, MSW, Griffin.J, MS, Grusing.S, BA, D Brodt.E, BS. Nonpharmacologic therapies for low back pain : A systematic review for an american college of physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med*. 2017 ; 166(7) : 1-14.

[16] : Pai. S, MPH, Sundaram. L J, MIA, MPH. Low back pain: an economic assessment in the United States. *Ortho Clin N Am*. 2004 ; 35 : 1-5.

[17] : Parthan. A, Evans. C J, Le. K. Chronic low back pain: epidemiology, economic burden and patient-reported outcomes in the USA. *Expert Rev. Pharmacoeconomics Outcomes Res*. 2006 ; 6(3) : 359-369.

[18] : Depont. F, Hunsche. E, Abouelfath. A, Diatta. T, Addra. I, Grelaud. A, Lagnaoui. R, Molimard. M, Moore. N. Medical and non-medical direct costs of chronic low back pain in patients consulting primary care physicians in France. *Fundament & Clin Pharma*. 2010 ; 24 : 101-108.

[19] : Vos.T, Flaxman. A D, Naghavi. M, Lozano. R, Michaud. C, Ezzati. M, Shibuya. K, Salomon. J A, Abdalla. S, Aboyans. V, Abraham. J, Ackerman. I, Aggarwal. R, Ahn. S Y, Ali. M K, Almazroa. M A, Alvarado. M, Anderson. H R, Anderson. L M, Andrews. K G, Atkinson. C, Baddour. L M, Bahalim. A N, Barker-Collo. S, Barrero. L H, Bartels. L H, Basañes. M-G, Baxter. A, Bell. M L, Benjamin. E J, Bennett. D, Bernabé. E, Bhalla. K, Bandari. B, Bikbov. B, Abdulhak. A B, Birbeck. G, Black. J A, Blencowe. H, Blore. J D, Blyth. F, Bolliger. I, Bonaventure. A, Boufous. S, Bourne. R, Boussinesq. M, Braithwait. T, Brayne. C, Bridgett. L, Brooker. S, Brooks. P, Brugha. T S, Bryan-Hancock. C, Bucello. C, Buchbinder. R, Buckle. G, Budke. C M, Burch. M, Burney. P, Burstein. R, Calabria. B, Campbell. B, Canter. C E, Carabin. H, Carapetis. J, Carmona. L, Cella. C, Charlson. F, Chen. H, Cheng. A-T-A, Chou. D, Chugh. S S, Coffeng. L E, Colan. S D, Colquhoun. S, Colson. K E, Condon. J, Connor. M D, Cooper. L T, Corriere. M, Cortinovis. M, De Vaccaro. K C, Couser. W, Cowie. B C, Cirqui. M H, Cross. M, Dabhadkar. K C, Dahiya. M, Dahodwala. N, Damsere-Derry. J, Danaei. G, Davis. A, De Leo. D, Degenhardt. L, Delavalle. R, Delossantos. A, Denenberg. J, Derett. S, Des Jarlais. D C, Dharmaratne. S, Dherani. M, Diaz-Torne. C, Dolk. H, Dorsey. E R, Driscoll. T, Duber. H, Ebel. B, Edmond. K, Elbaz. A, Ali. S E, Erskine. H, Erwin. P J, Espindola. P, Ewoigbhokhan. S E, Farzadfar. F, Feigin. V, Felson. D T, Ferrari. A, Ferri. C P, Fèvre. E M, Finucane. M M, Flaxman. S, Flood. L, Foreman. K, Forouzanfar. M H, Fowkes. F G R, Franklin. R, Fransen. M, Freeman. M K, Gabbe. B J, Gabriel. S E, Gakidou. E, Ganatra. H A, Gracia. B, Gaspari. F, Gillum. R F, Gmel. G, Gosselin. G, Grainger. R, Groeger. J, Guillemin. F, Gunnell. D, Gupta. R, Haagsma. J, Hagan. H, Halasa. A Y, Hall. W, Haring. D, Haro. J M, Harrison. J E, Havmoeller. R, Hay. R J, Higashi. H, Hill. C, Hoen. B, Hoffman. H, Hotez. P J, Hoy. D, Huang. J J, Ibeanusi. B E, Jacobson. K H, James. S L, Jarvis. D, Jasrasaria. R, Jayaraman. S, Johns. N, Jonas. J B, Karthikeyan. G, Kassebaum. M, Kawakami. N, Keren. A, Khoo. J-P, King. C H, Knowlton. L M, Kobusingye. O, Koranteng. A, Krishnamurti. R, Lalloo. R, Laslett. L, Lathlean. T, Leasher. J L, Lee. Y Y, Leigh. J, Lim. S S, Limb. E, Lin. J K, Lipnick. M, Lipsultz. S E, Liu. W, Loane. M, Ohno. S L, Lyons. R, Ma. J, Mabweijano. J, MacIntyre. M F, Malekzadeh. R, Mallinger. L, Manivannan. S, Marcenes. W, March. L, Margolis. D J, Marks. G B, Marks. B, Matsumori. A, Matzopoulos. R, Mayosi. B M, McAnulthy. J H, McDermott. M M, McGill. N, McGrath. J, Medina-Mora. M E, Meltzer. M, Memish. Z A, Mensah. G A, Merriman. T R, Meyer. A-N, Miglioli. V, Miller. M, Miller. T R, Mitchell. P B, Macoumbi. A O, Moffitt. T E, Mokdad. A A, Monasta. L, Montico. M, Moradi-Lakeh. M, Moran. A, Morawska. L, Mori. R, Murdoch. M E, Mwaniki. M K, Naidoo. K, Nair. M

N, Naldi. L, Narayan. K M V, Nelson. P K, Nelson. R G, Nevitt. M C, Newton. C R, Nolte. S, Norman. P, Norman. R, O'Donnell. M, O'Hanlon. S, Olives. C, Omer. S B, Ortblad. K, Osborne. R, Ozgediz. D, Page. A, Pahari. B, Pandian. J D, Rivero. A P, Patten. S B, Peace. N, Padilla. R P, Perez-Ruiz. F, Perico. N, Pesudovs. K, Phillips. D, Phillips. M R, Pierce. K, Pion. S, Polanczyk. V, Polinder. S, Pope III. C A, Popova. S, Porrini. E, Pourmalek. F, Prince. M, Pullan. R L, Ramaiah. K D, Ranganathan. D, Razavi. H, Regan. M, Rehm. J T, Rein. D B, Remuzzi. G, Richardson. K, Rivara. F P, Roberts. T, Robinson. C, De León. F R, Ronfani. R, Room. R, Rosenfeld. L C, Rushton. L, Sacco. R L, Saha. S, Sampson. U, Sanchez-Riera. L, Sanman. E, Schwebel. D C, Scott. J G, Segui-Gomez. M, Sharahz. S, Shepard. D S, Shin. H, Shivakoti. R, Silberberg. M, Singh. D, Singh. G M, Singh. J A, Singleton. J, Sleet. D A, Sliwa. K, Smith. E, Tavakkoli. J, Taylor. R H, Taylor. J A, Taylor. W J, Thomas. B, Thomson. W M, Thurston. G D, Tleyjeh. I M, Tonelli. M, Towbin. J A, Trueslen. T, Tsilimbaris. M K, Ubeda. C, Undurraga. E A, Van Der Werff. M, Van Os. J, Vavilala. M S, Venketasubramanian. N, Wang. M, Wang. W, Watt. K, Weatherall. D J, Weinstock. M A, Weintraub. R, Weisskopf. M G, Weissman. M M, White. R A, Whiteford. H, Wiersma. S T, Wilkison. J D, Williams. H C, Williams. S R M, Witt. E, Wolfe. F, Woolf. A D, Wulf. S, Yeh. P-H, Zaidi. A K M, Zheng. Z-J, Zonies. D, Lopez. A D, Murray. C J L. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of disease study 2010. *Articles*. 2012 ; 2163-2193.

[20] : Grabovac. I, Dorner. T E. Association between lowback pain and various everyday Performances Activities of daily living, ability to work and sexual function. *Wien Klin Wochenschr*. 2019 ; 1-9.

[21] : Hoy. D, March. L, Brooks. P, Blyth. F, Woolf. A, Bain. C, Williams. G, Smith. E, Vos. T, Barendregt. J, Murray. C, Burstein. R, Buchbinder. R. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014 ; 73 : 968-974.

[22] : Duffy. L R, MD. Low back pain: an approach to diagnosis and management. *Prim Care Clin Office Pract* . 2010 ; 37 : 729-741.

[23] : Stanisławska. I, Mincewiwcz. M, Cabak. A, Kaczor. R, Czarny-Działak. M, Witek. B, Łyp. M. Epidemiologic aspect of low back pain. *Adv Exp Med of Biol*. 2019 : 1-6.

[24] : Bontrup. C, Taylor. W R, Fliesser. M, Visscher. R, Green. T, Wipper. P-M, Zemp. R. Low back pain and its relationship with sitting behaviour among sedentary office workers. *Applied Ergo*. 2019 ; 81 : 1-8.

[25] : Swain. C T V, Pan. F, Owen. P J, Schmidt. H, Belavy. D L. No consensus on causality of spine postures or physical exposure and low back pain: A systematic review of systematic reviews. *J of Biomech*. 2019 : 1-7.

[26] : Katz. V, Schofferman. J, Reynolds. J. The Sacroiliac Joint: A Potential Cause of Pain After Lumbar Fusion to the Sacrum. *J of Spin Disord & Techn*. 2003 ; 16(1) : 96-99.

[27] : Ko. S, MD, Chae. S, MD, Choi. W, MD, Kim. J-Y, MD, Kwon. J, MD, Doh. J, MD. The prevalence of facet tropism and Its correlation with low back pain in selected community-based populations. *Clin in Ort Surg*. 2019 ; 11 : 176-182.

[28] : Kapandji. A I. Anatomie fonctionnelle tête et rachis : Le rachis lombal. Maloine. Paris : maloine : 6 ème édition ; 2015. 328 Pages. ISBN : 978-2-224-02649-3.

[29] : Dufour. M. Anatomie de l'appareil locomoteur tête et tronc : Verèbres. Masson. Issy-les- Moulineaux : 2 ème édition ; 2007. 369 Pages. ISBN : 978-2-294-08057-9.

- [30] : Nieto-García. J, Suso-Martí. L, La Touche. R, Grande-Alonso. M. Somatosensory and motor Differences between physically active patients with chronic low back pain and asymptomatic individuals. *Medicina*. 2019 ; 55 : 1-13.
- [31] : Magarit. C, MD, PhD, Roca. R, PharmD, Inda. M-D-M, PhD, Muriel. J, PhD, Ballester. P, PhD, Moreu. R, PhD, Conte. A L, PhD, Nuñez. A, MD, Morales. D, PhD, Peiró. A M, MD, PhD. Genetic Contribution in Low Back Pain: A prospective Genetic Association Study. *World Inst of Pain*. 2019 : 1-12.
- [32] : Vivekanatham. A, Edwin. C, Pincus. T, Matharu. M, Parsons. H, Underwood. M. The association between headache and low back pain: a systematic review. *The J of Headache and Pain*. 2019 ; 20(82) : 1-13.
- [33] : Eftther. G. Manuel de technologie de base à l'usage des masseurs-kinésithérapeutes : Le massage. Deuxième édition. Paris : Mason ; 1980. 201 Pages. ISBN : 2-225-68541-X.
- [34] : Çetkin. M, Bashii. I, Orhan. M. The massage approach of avicenna in the canon of medicine. *Acta Med Hist*. 2019 ; 17(1) : 103- 114.
- [35] : Jingwei. L. chinese massage and the introduction of massage into china before the 8th century. *Anc Sci of Life*. 1986 ; 6(1) : 24-29.
- [36] : Nicholls. N A, Cheek. J. Physiotherapy and the shadow of prostitution: The Society of Trained Masseuses and the massage scandals of 1894. *Soc Sci and Med*. 2006 ; 62 : 2336-2348.
- [37] : Boigey. M. Manuel de massage : Techniques générales du massage. Cinquième édition. Paris : Masson ; 1989. 214 Pages ISBN : 2-225-46365-4.
- [38] : Quin. G. The Rise of Massage and Medical Gymnastics in London and Paris before the First World War. *CBMH/ BCHM*. 2017 ; 34(1) : 206-229.
- [39] : Ruffin. P T, PhDc, MSN, RN, CMT. A History of Massage in Nurse Training School Curricula (1860-1945). *J of Holistic Nurs*. 2011 ; 29(1) : 61-67.
- [40] : Goldstone. A L. Massage as an orthodox medical treatment past and future. *Compl Ther in Nurs & Midfery*. 2000 ; 6 : 169-175.
- [41] : Moyer. C, PhD, Dryden. T, RMT, MED, Shipwright. S, BA, RMT. Directions and Dilemmas in Massage Therapy Research: A Workshop Report from the 2009 North American Research Conference on Complementary and Integrative Medicine. *Int J of Ther Massage and Bodywork*. 2009 ; 2(2) : 15-27.
- [42] : Delevaux. J, Planté. T. Histoire et concept du massage thaïlandais. *Kinesither Rev*. 2006 ; 49 : 12-26.
- [43] : Archange. G. Précis de massage Chinois : Généralités. Première édition. Paris : Doin ; 1979. 224 Pages. ISBN : 2-7040-0108-1.
- [44] : Art R 4321-3 du Code de la santé publique. Définition du massage, du 8 août 2004.
- [45] : Kennedy. A B, LMT, BCTMB, DrPH, Cambron. J A, LMT, DC, MPH, PhD, Sharpe. P A, PhD, MPH, LMBT, Travillian. R S, PhD, NA-C, LMP, Saunders. R P, PhD. Clarifying definitions for the massage therapy profession: the results of the best Practices Symposium. *Int j of Ther Phys Massage and Body*. 2016 ; 9(3) : 15-26.

- [46] : Melzack. R, Wall. P D. The Challenge of pain : Part three : theory of pain. Deuxième édition. Londres : Penguin books ; 1982. 356 Pages.
- [47] : Gutierrez-Mecina. M, Polgár. E, Bell. A M, Herau. M, Todd. A J. Substance P-expressing excitatory interneuron in the mouse superficial dorsal horn provide a propriospinal input to the lateral spinal nucleus. Brain Struct and Funct. 2018 : 1-16.
- [48] : Hallberg. M, Sandström. A. From the anti-nociceptive substance P Metabolite substance P (1-7) to small peptidomimetics. Current Prot and Peptide Sci. 2018 ; 19 : 1038-1048.
- [49] : Shah. P. J, Thaker. N, Heimur. J, Aredo. V. J, Sikdar. S, Gerber. L. Myofascial Trigger point then and now : A historical and scientific Perspective. PMRjournal. 2015 ; 7 : 746-761.
- [50] : Moyer. C A, Rounds. J. Hannum. J W. A Meta-Analysis of Massage Therapy Research. Psychological Bulletin. 2004 ; 130(1) : 3-18.
- [51] : Asche. C V, Kirkness. C S, Adam-Marx. C M, Fritz. J M. The Societal Costs of Low Back Pain: Data Published Between 2001 and 2007. J of Pain & Palliat Care Pharmaco. 2007 ; 21(4) : 1-9.
- [52] : Dagenais. S, DC, PhD, Caro. J, MD, Haldeman. S, DC, MD, PhD. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. The Spine J. 2008 ; 8 : 8-20.
- [53] : Juniper. M, Le.T K, Mladi. D. The epidemiology, economic burden, and pharmacological treatment of chronic low back pain in France, Germany, Italy, Spain and the UK: a literature-based review. Expert Opin Pharmacother. 2009 ; 10(16) : 2581-2592.
- [54] : Wenig. C M, Schmidt. C O, Kohlmann. T, Schweikert. B. Costs of back pain in Germany. Eur J of Pain. 2009 ; 13 : 280-286.
- [55] : Olafsson. G, Jonsson. E, Fritzell. P, Hägg. O, Borgström. M. A health economic lifetime treatment pathway model for low back pain in Sweden. J of Med Economics. 2017 ; 4(35) : 1-18.
- [56] : Olafsson. G, Jonsson. E, Fritzell. P, Hägg. O, Borgström. M. Cost of low back pain: results from a national register study in Sweden. Eur Spine J. 2018 : 1-7.
- [57] : Mierzejewski. M, Kumar. S. Prevalence of low back pain among physical therapists in Edmonton, Canada. Disab and Rehab. 1997 ; 19(8) : 309-317.
- [58] : Shebab. D, Al-Jarhalla. K, Mousse. M A A, Adham. N. Prevalence of low back pain among physical therapists in Kuwait. Med Princ Pract. 2003 ; 12 : 224-230.
- [59] : Muaidi. Q I, Shanb. A A. Prevalence causes and impact of work related musculoskeletal disorders among physical therapists. J of Back and Muscul Rehab. 2016 ; 29 : 768-769.
- [60] : Alghadir. A, PT, PhD, Zafar. H, PT, PhD, Iqbal. Z A, MPT, Al-Eisa. E, PT, PhD. Work-Related low back pain among physical therapists in Riyadh, Saudi Arabia. Worplace health & safety. 2017 : 1-9.

[61] : Ladeira. C E. Physical therapy clinical specialization and management of red and yellow flags in patients with low back pain in the United States. J of Man & Manipul Ther. 2017 : 1-12.

[62] : Parreira. P C S, Maher. C G, Traeger. A C, Hancock. M J, Downie. A, Koes. B W, Ferreira. M L. Evaluation of guideline-endorsed red flags to screen for fracture in patients presenting with low back pain. Br J Sports Med. 2019 ; 53 : 6-48-654.

[63] : Yusuf. M, Finucane. L, Selfe. J. Red flags for the early detection of spinal infection in back pain patients. 2019 ; 20 : 1-10.

[64] : Verhagen. A P, PhD, MChiro. A D, MPhill, Chris. G. Most red flags for malignancy in low back pain guidelines lack empirical support; a systematic review. Pain publish Ahead of Print. 2017 : 1-31.

[65] : Premkumar. A, MD, MPH, Godfrey. W, BS, Gottschalk. M B, MD, Boden. S D, MD. Red flags for low back pain are not always really red. The J of Bone and Joint Surg. 2018 ; 100 : 368-374.

[66] : Art L 1110-1 du Code de la santé publique. Droit de la personne, 4 mars 2002.

[67] : Art R 4321-80 du Code de la santé publique. Devoir envers les patients, 3 novembre 2008.

[68] : Bartelson. J D, MD. Low back pain. Curr Treat Options in Neuro. 2001 ; 3 : 159-168.

[69] : Casser. H-R, Seddigh. S, Raushmann. M. Acute lumbar back pain. Dtsch Arztebl Int. 2016 ; 113 : 223-234.

[70] : Joaquim. A F. Initial approach to patients with acute lower back pain. Rev Assoc Med Bras. 2016 ; 62(2) : 188-191.

[71] : Fritz. J M, PhD, PT, ATC, Cleland. J A, PhD, DPT, FAAOMPT, Brennand. G P, PhD, PT. Does adherence to the guideline recommendation for active treatments improve the quality of care for patients with acute low back pain delivered by physical therapists? Orig Art. 2007 ; 45 : 973-980.

[72] : Sayer. J M, BappSCPhysio, GradDipAppSCEX&SportsSc, MHIthSc, ManipPhysio, MBA, Physiotherapy manager, Kinsella. M R, BSC(Hons) Physiotherapy, MMACP, Clinical Researcher. Cary. B A, BPhysio, MPH, MPhysio, Physiotherapy manager, Burge. A T, BPhysio, MPhysio, Research Physiotherapist, Kimmel. L A, BPhysio, PhD, Senior Clinician Physiotherapist, Harding. P, BPhysio, M ManipPhysio, DClinPhysio, Musculoskeletal Stream Leader. Advanced musculoskeletal physiotherapists are effective and safe in managing patients with acute low back pain presenting to emergency departments. Austral Health Rev. 2017 : 1-6.

[73] : Nagarajan. M, Nair. M R. Importance of fear-avoidance behavior in chronic non-specific low back pain. J of Back and Musc Rehab. 2010 ; 23 : 87-95.

[74] : Roberts. C L, Whittle. C T, Cleland. J, Wald. M. Measuring verbal communication in initial physical therapy encounter. Phys Ther. 2013 ; 93 : 479-491.

[75] : Hall. A, Richmond. H, Copsey. B, Hansen. Z, Williamson. E, Jones. G, Fordham. B, Cooper. Z, Lamb. S. Physiotherapist-delivered cognitive-behavioural interventions are effective for low back pain, but can they be replicated in clinical practice ? A systematic review. Dis and Rehab. 2016 ; 5(14) : 1-9.

- [76] : Alhowimel. A, AlOtaibi. M, Radford. K, Coulson. N. Psychosocial factors associated with change in pain and disability outcomes in chronic low back pain patients treated by physiotherapist: A systematic review. Sage Open Med. 2018 ; 6 : 1-8.
- [77] : Eland. N D, Kvåle. A, Ostelo. R W J G, De Wet. H C W, Strand. L I. Discriminative Validity of the Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physical Therapists. Eku libraries. 2018 : 1-49.
- [78] : Pires. D, Brazete Cruz. E, Gomes. L A, Nunes. C. How do physical therapists measure treatment outcomes in adults with Chronic Low Back Pain? A Systematic Review. Karolina Institut Library. 2019 : 1-28.
- [79] : Perreault. K, Dionne. C E. Patient-Physiotherapist Agreement in Low Back Pain. The J of Pain. 2005 ; 6(12) : 817-828.
- [80] : Perreault. K, Dionne. C E. Does patient-physiotherapist agreement influence the outcome of low back pain? A prospective cohort study. BMB Mucskul Disord. 2006 ; 7(76) : 1-10.
- [81] : Calley. D Q, PT, DScPT, Jackson. S, PT, MSPT, Collins. H, PT, DPT, George. S Z, PT, PhD. J of Ortho and Sports Phys Ther. 2010 ; 40(12) : 774-783.
- [82] : Gardner. T, Refshauge. K, Smith. L, McAuley. J, Hübscher. M, Goodall. S. Physiotherapists' beliefs and attitudes influence clinical practice in chronic low back pain: a systematic review of quantitative and qualitative studies. J of Phys. 2016 : 1-12.
- [83] : Brunner. E, Dankaerts. W, Meichtry. A, O'Sullivan. K, Probst. M. Physical therapists' ability to identify psychological factors and their self-reported competence to manage chronic low back pain. Phys Ther. 2018 ; 98(6) : 471-479.
- [84] : Koes. B W, PhD, Van Tulder. M W, PhD, Ostelo.R, MSc, Burton. A K, PhD, DO, Waddell.G, DSc, MD, FRCS. Clinical guidelines for the management of low back pain in primary care. Spine. 2001 ; 26(22) : 2504-2514.
- [85] : O'Connell. N E, PhD, MSc, Cook. C E, PhD, PT, MBA Professor, Wand. B M, BAppSc, GradDip, MAppSc, PhD, Ward. S P, MBBS, FRCA, FFPMRCA. Clinical guidelines for low back pain: A critical review of consensus and inconsistencies across three major guidelines. Best Pract and Res Clinic Rheumato. 2017 : 1-13.
- [86] : Almeida. M, Saragiotto. B, Richards. B, Maher.C G. Primary care management of non-specific low back pain: key messages from recent clinical guidelines. MJA. 2018 ; 208(6) : 272-275.
- [87] : Zoukal.S, Tsoumbou Bakana.G, Nani.S, Hassoune.S. Démarche élaboration d'une revue systématique Process for developping a systematic review. Rev maroc Santé Pub. 2019 ; 6(9) : 16-22.
- [88] : Pallot.A, Davergne.T, Gallois.M, Guémann.M, Martin.S, Morichon.A, Osinki.T, Raynal.G, Rostagno.S. Evidence Based Practice en rééducation Démarche pour une pratique raisonnée. Recherche bibliographique. 1 er édition. Issy-les-Moulineaux cedex : Elsevier Masson ; 2019. 395 pages. ISBN : 978-2-294-76346-5.

[89] : Gedda.M. Traduction française des lignes directives PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinesither rev.* 2015 ; 15(157) : 39-44.

[90] : Kung. J, Chiappelli. F, Cajulis. O O, Avezova. R, Kossan. G, Chew. L, Maida. C A. From Systematic reviews to clinical recommendations for evidence based health care: Validation of revised assessment of multiple systematic reviews (R-AMSTAR) for grading of clinical relevance. *The Open Dentistry J.* 2010 ; 4 : 84-91.

[91] : Chevalier.P, Van Driel.M, Vermeire.E. Hétérogénéité dans les synthèses méthodique et méta analyses. *FMC.* 2007 ; 7(10) : 1.

[92] : Franke.A, Gebauer.S, Franke.K, Brockow.T, Akupunktmassage nach penzel versus klassische teilmassage und einzel- versus gruppenkrankengymnastic bei chronischen rüschmerzen-eine randomisierte , kontrollierte klinische studie in 2*2- faktoriellem design. *Forsch Komplementärmed klass naturheilkd.* 2000 ; 7 : 286-293.

[93] : Godfrey. MC, MA, MD, FRCP(c), Morgan. PP, MD, DPH, DECH, Schatzker.J, BSc, MD, FRCS(c). A randomized trial of manipulation for low back pain in a medical setting. *Spine.* 1984 ; 9(3) : 301-304.

[94] : Hoehler.FK, Tobis.JS, Buerger.AA. Spinal manipulation for low back pain. *Jama.* 1981 ; 245(18) : 1835-8.

[95] : Konrad.K, Tatrai.T, Hunka.A, Vereckei.E, Korondi.I, Controlled trial of balneotherapy in treatment of low back pain. *Annals of the rheumatic diseases.* 1992 ; 51 : 820-822.

[96] : Hsieh.CY, Phillips.RB, Adams.AH, Pope.MH. Functionnal outcomes of the low back pain : comparison of four treatment groups in a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther.* 1992 ; 15(1) : 4-9.

[97] : Melzack.R, Vetere.P, Finch.L. Transcutaneous electrical nerve stimulation for low back pain a comparison of TENS and massage for pain and range of motion. *Physical therapy.* 1983 ; 63(4) : 489-493.

[98] : Pope.MH, DrMedSc, PhD, Phillips.RB, DC, PhD, Hahg.LD, PhD, Hsieh.C-Y J, MS, PT, DC, Macdonald.L, Haldeman.S, MD, PhD, FRCP(c). A prospective randomized three-week trial of spinal manipulation, transcutaneous muscle stimulation, massage and corset in the treatment of the subacute low back pain. *Spine.* 1994 ; 19(22) : 2571-2577.

[99] : Hernandez-Reif.M, Field.T, Krasnegor.J, Theakson.H, Lower back pain in reduces and range of motion increased after massage therapy. *Intern J Neuroscience.* 2001 ; 106 : 131-145.

[100] : Preyde.M. Effectiveness of massage therapy for subacute low back pain : a randomized controlled trial. *CMAJ.* 2000 ; 162(13) : 1845-20.

[101] : Cherkin.DC, PhD, Eisenberg.D, MD, Sherman.KJ, PhD, Barlow.W, PhD, Kaptchuk.TJ, OMD, Street.J, RN, MN, PNP, Deyo.RA, MD, MPH. Randomized trial comparing traditional chinese medical acupuncture, therapeutic massage and self-care education for chronic low back pain. *Arch Int Med.* 2001 ; 161 : 1081-1088.

[102] : Yip.YB, Tse.SHM. The effectiveness of relaxation acupoint stimulation and acupressure with aromatic lavender essential oil for non-specific low back pain in Hong Kong : a randomized controlled trial. *Complement Therap in Med.* 2004 ; 12 : 28-37.

- [103] : Hsieh. LL-C, M.D, Kuo. C-H, M.D, Yen. M-F, M.S, Chen.TH-H, Ph.D. A randomized controlled clinical trial for low back pain treated by acupuncture and physical therapy. *Prevent Med.* 2004 ; 39 : 168-176.
- [104] : Chatchawan. U, Thinkhamrop. B, Kharmwan. S, Knowles. J Eungpinichpong. W. Effectiveness of traditional Thai massage versus Swedish massage among patient with back pain associated with myofascial trigger points. *J of Bodywork and Mov Therap.* 2005 ; 9 : 298-309.
- [105] : Geisser. ME, Ph.D, Wiggert. EA, P.T, Haig. AJ, M.D, Colwell. MO, M.D. A randomized, controlled trial of manual therapy and specific adjuvant exercise for chronic low back pain. *Clin J Pain.* 2005 ; 21(6) : 463-470.
- [106] : Hsieh. LL-C, Kuo. C-H, Lee. LH, Yen. AM-F, Chien. K-L, Chen.TH-H. Treatment of low back pain by acupuncture and physical therapy : randomized controlled trial. *BMJ.* 2006 ; 332(7543) : 696-700.
- [107] : Mackawan. S, MSc, Eungpinichpong. W, PhD, Pantumetakul. R, MSc, Chatchawan. U, PhD, Hunsawong. T, MSc, Arayawishanon .P, MD. Effects of traditional Thai massage vs joint mobilization on substance P and pain perception in patients with non-specific low back pain. *J of Body and Mov Therap.* 2007 ; 11 : 9-16.
- [108] : Field. T, Hernandez-Reif. M, Diego. M, Fraser. M. Lower back pain and sleep disturbance are reduced following massage therapy. *J of Bodywork and Mov Therap.* 2007 ; 11 : 141-145.
- [109] : Farasyn. A, Meeusun. R, Nijs. J. A pilot randomized placebo-controlled trial of roptrotherapy in patients with subacute non-specific low back pain. *J of Back and Musculoskeletal Rehab.* 2006 ; 19 : 111-117.
- [110] : Poole. E, Glenn. S, Murphy. P. A randomized controlled study of reflexology for the management of the chronic low back pain. *Europ J of Pain.* 2007 ; 11 : 878-887.
- [111] : Quinn. F, Hughes. CM, Baxter. GD. Reflexology in the management of low back pain : A pilot randomized controlled trial. *Complement Therap in Med.* 2008 ; 16 : 3-8.
- [112] : Little. P, Lewith. G, Evans. M, Beattie. A, Middleton. K, Barnett. J, Ballard. K, Oxford. F, Smith. P, Yardley. L, Hollinghurst. S, Sharp. D. Randomised controlled trial of Alexander technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain. *BR J Sports Med.* 2008 ; 42 : 965-968.
- [113] : Cherkin. DC, PhD, Sherman. KJ, PhD, MPH, Kahn. J, PhD, Wellman. R, MS, Cook. AJ, PhD, Johnson. E, MS, Erro. J, RN, MN, Delaney. K, MPH, MPH, Deyo. RA, MD, MPH. A comparison of the effects of 2 types of massage and usual care on chronic low back pain. *Ann Intern Med.* 2011 ; 155(1) : 1-9.
- [114] : Butttagat. W, B.Sc, M.Sc, PhD, candidate, Eungpinichpong, B.Sc, M.Sc, PhD, Chatchawan. U, B.Sc, M.PH, PhD, Kharmwan. S, MD. The immediate effects of traditional Thai massage on heart rate variability and stress-related parameters in patients with back pain associated with myofascial trigger points. *J of Bodywork et Mov Therap.* 2011 ; 15 : 15-23.
- [115] : Kumnerddee. W. Effectiveness of comparison between Thai traditional massage and Chinese acupuncture for myofascial back pain in Thai military personnel : a preliminary report. *J Med Assoc Thai.* 2009 ; 92(1) : 117-23.

- [116] : Yoon. Y-S, M.D, Ph.D, Yu. K-P, M.D, Lee. KJ, M.D, Kwak. S-H, M.D, Kim. JY. M.D. Development and application of a Newly designed massage instrument for deep cross-friction massage in chronic non-specific low back pain. *Ann Rehabil Med.* 2012 ; 36 : 55-65.
- [117] : Eghbali. M, Safari. R, Nazari. F, Abdoli. S. The effects of reflexology on chronic low back pain intensity in nurses employed in hospitals affiliated with Isfahan university of medical sciences. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2012 ; 17(3) : 239-43.
- [118] : Lara-Palomo. IC, Encarnación. M, Ferrándiz. A, Matarán-Peñarrocha.GA, Saavedra-Hernández. M, Granero-Molina. J, Fernández Sola. C, Castro-Sánchez.AD. Short-term effects of interferential current electro-massage in adults with chronic non-specific low back pain : a randomized controlled trial. *Clinic Rehab.* 2012 ; 27(5) : 439-449.
- [119] : Zheng. Z, Wang. J, Gao. Q, Hou. J, Ma. L, Jiang. C, Chen. G. Therapeutic evaluation of lombar tender point deep massage for chronic non-specific low back pain. *J Tradit Chin Med.* 2012 ; 32(4) : 534-7.
- [120] : Ajimsha. MS, MPT, ADMFT, PhD, Daniel. B, MPT, ADMFT, Chithra. S, MSc. Effectiveness of myofascial release in the management of chronic low back pain in nursing professionals. *J of Bodywork et Mov Therap.* 2014 ; 18 : 273-281.
- [121] : Sritoomma. M, 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 Therap in Med.* 2014 ; 22 : 26-33.
- [122] : Kamali. F, Panahi. F, Ebrahimi. S, Abbasi. L. Comparison between massage and routine physical therapy in women with sub acute and chronic low back pain. *J of Back and Musculos Rehab.* 2014 ; 27 : 475-480.
- [123] : Kong. LJ, Fang. M, Zhan. HS, Yuan. WA, Tao. JM, Qi.GW, Cheng. YW. Chinese massage combined with Herbal ointment for athletes with non specific low back pain : A randomized controlled trial. *Evid based Complement Alternat Med.* 2012 ; 2012 : 1-8.
- [124] : Romanowski. M, Romanowska. J, Grześkowiak. M. A comparison of the effects of deep tissue massage and therapeutic massage on chronic low back pain. *Stud Health Technol Inform.* 2012 ; 176 : 411-4.
- [125] : Borges.TP, Kurebayashi. LF, Silva. MJ. Occupationnal low back pain in nursing workers : massage versus pain. *Rev Esc Enfem USP.* 2014 ; 48(4) : 669-75.
- [126] : Zhang. Y, Tang. S, Chen. G, Liu. Y. Chinese massage combined with core stability exercises for nonspecific low back pain : A randomized controlled trial. *Complement Therap in Med.* 2015 ; 23 : 1-6.
- [127] : Guo. J, Li. L, Gong. Y, Zhu. R, Xu. J, Zou. J, Chen. X. Massage alleviates delayed onset muscle soreness after strenuous exercise: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Phys.* 2017 ; 8(747) : 1-12.
- [128] : Sefton. J M, PhD, ATC, CMT, Yarar. C, PhD, PT, Berry. J W, PhD. Six weeks of massage therapy produces changes in balance, neurological and cardiovascular measures in older persons. *Int J of Ther Massage and Bodywork.* 2012 ; 5(3) : 28-40.
- [129] : Sliz. D, Smith. A, Wiebking. C, Northoff. G, Hayley. S. Neural correlates of a single-session massage treatment. *Brain Image and Behavior.* 2012 ; 6 : 77-87.

- [130] : Choi. B C K, PhD, Pak. A W P, PhD. A Catalog of Biases in Questionnaires. Preventing Chronic Disease. 2005 ; 2(1) : 1-13.
- [131] : Guzmán. J, Esmail. R, Karjaleinen. K, Malmivaraa. A, Irvin. E, Bombardier. C. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low-back pain (Review). The Cochrane library. 2002 ; 1 : 1-30.
- [132] : Giaquinto. S, Bruti. L, Dall'armi. V, Gison. A, Palma. E. A bio-psycho-social approach for treating sub-acute low back pain. Disab and Rehab. 2010 ; 32(23) : 1966-1971.
- [133] : Healy. K. After the biomedical technology revolution: Where to now for a Bio-Psycho-social approach to social Work ? B J of Social Work. 2015 : 1-17.
- [134] : Palamar. B I, Vaskivska. H O, Palamar. S P. Didactic aspects of cognition of human as a bio-psycho-socio-cultural personality. Wiadomości Lekarskie. 2017 ; 5 : 1-5.
- [135] : Ahrens. T, DNS, RN, CS, FAAN. Evidenced-based Practice Priorities and Implementation Strategies. AACN. 2005 ; 16(1) : 36-42.
- [136] : Melnyk. B M, PhD, RN, CPNP, PMHNP, FNAP, FAAN, Fineout- Overholt. E, PhD, RN, FNAP, FAAN, Stillwell. S B, DNP, RN, CNE, Williamson. K M, PhD, RN. The Seven Steps of Evidence-Based Practice. 2010 ; 110(1) : 51-53.
- [137] : Ogjehor- Enoma. G, MSN, RN, DHA, MPH, CNE, Taqueban. L, MSN, RN, ACNS-BC, CCRN, Anosike. A, MSN, RN, CCRN, FNP-BC. 6 steps for transforming organizational EBP culture. Nurse manag. 2010 : 14-17.
- [138] : Smith. J R, MSN, RN, NNP-BC, Donze. A, MSN, RN, NNP-BC. Assessing environmental readiness first steps in developing an evidence-based practice implementation culture. J Perinat Neonat Nurs. 2010 ; 24(1) : 61-71.
- [139] : Milner. K A, DNSc, RN. 10 Steps from EBP project to publication. Nursing. 2014 : 53-56.
- [140] : Mick. J, RN, PhD, MBA, AOCN, NEA-BC. Addition of a decision point in Evidence-Based practice process steps to distinguish EBP, research and quality improvement methodologies. Worldviews on Evidence-Based Nursing. 2015 ; 12(3) : 179-181.
- [141] : Thucker. S J, PhD, RN, FAAN, Gallagher-Ford. L, PhD, RN, NE-BC, DPFNAP, FAAN. EBP 2.0: From Strategy to Implementation A new series showcases exemplars of evidence-based practice change. AJN. 2019 ; 119(4) : 50- 52.
- [142] : Dufour. M. Massages. Encycl Mèd Chir (Elsevier, Paris), Kinésithérapie- Rééducation fonctionnelle, 26-100-A-10, 1996, 32 p.
- [143] : Anderson. A A. Assessing Statistical Results: Magnitude, Precision, and Model Uncertainty. The American Stat. 2019 / 1-4.
- [144] : McShane. B B, Gal. D, Gelman. A, Robert. C, Tackett. J L. Abandon statistical significance. The American Stat. 2019 : 1-11.
- [145] : Tong. C. Statistical inference enables bad science; statistical thinking enables good science. The American Stat. 2019 : 1-16.

- [146] : Fraser. D A S. The p -value Function and Statistical Inference. The American Stat. 2019 : 1-13.
- [147] : Trafimow. D. Five nonobvious changes in editorial practice for editors and reviewers to consider when evaluating submissions in a post $p < 0.05$ universe. The American Stat. 2019 : 1-6.
- [148] : Billheimer. D. Predictive inference and scientific reproducibility. The American Stat. 2019 : 1-5.
- [149] : Steel. E A, Liermann. M, Guttorp. P. Beyond calculations: A course in statistical thinking. The American Stat. 2019 : 1-10.
- [150] : Campbell. H, Gustafson. P. The world of research has gone berserk: Modeling the consequences of requiring “greater statistical stringency” for scientific publication. The American Stat. 2019 : 1-16.
- [151] : Kmetz. J L. Correcting Corrupt Research: Recommendations for the profession to stop misuse of p -Values. The American Stat. 2019 : 1-10.
- [152] : Maurer. K, Hudiburgh. L, Werwinski. L, Bailer. J. Content audit for p -value principles in introductory statistics. 2019 : 1-7.
- [153] : Kennedy-Shaffer. L. Before $p < 0.05$ to Beyond $p < 0.05$: using history to contextualize p -values and significance testing. The American Stat. 2019 : 1-9.
- [154] : Benjamin. D J, Berger. J O, Johansson. M, Nosek. B A, Wagenmakers. E-J, Berk. R, Bollen. K A, Brembs. B, Brown. L, Camerer. C, Cesarini. D, Chambers. C D, Clyde. M, Cook. T D, De Boeck. P, Dienes. Z, Dreber. A, Easwaran. K, Efferson. C, Fehr. E, Fidler. F, Field. A P, Forster. M, George. E I, Gonzalez. R, Goodman. S, Green. E, Green. D P, Greenwald. A, Hadfield. J D, Hedges. L V, Held. L, Ho. T H, Hoijtting. H, Hruschka. D J, Imai. K, Imbens. G, Ioannidis. J P A, Jeon. M, Jones. J H, Kirchler. M, Laibson. D, List. J, Little. R, Lupia. A, Machery. E, Maxwell. S E, McCarthy. M, Moore. D, Morgan. S L, Munafó. M, Nakagawa. S, Nyhan. B, Parker. T H, Pericchi. L, Perugini. M, Rouder. J, Rousseau. J, Savalei. V, Schönbrodt. F D, Selke. T, Sinclair. B, Tingley. D, Van Zandt. D, Vazire. S, Watts. D J, Winship. C, Wolpert. L R, Xie. Y, Young. C, Zinman. J, Johnson. V E. Redefine statistical significance. Nature Human Behav. 2017 : 1-5.
- [155] : Matthews. R A J. Moving towards the post $p < 0.05$ era via the analysis of credibility. The American Stat. 2019 : 1-11.
- [156] : Matthews. R A J. Beyond ‘significance’: principles and practice of the analysis of credibility. The Royal Soci Publish. 2018 : 1- 13.
- [157] : Calin-Jageman. R J, Cumming. G. The new statistics for better science: Ask how much, how uncertain, and what else is known. The American Stat. 2019 : 1-10.
- [158] : Rose. S, McGuire. T G. Limitations of P -Values and R -squared for stepwise regression building: A fairness demonstration in health policy risk adjustment. The American Stat. 2019 : 1-5.
- [159] : Wasserstein. R L, Schirm. A L, Lazar. N A. Moving to a World Beyond “ $p < 0.05$ ”. The American Stat. 2019 : 1-19.

- [160] : Pogrow. S. How effect size (practical significance) misleads clinical practice: The case for switching to practical benefit to assess applied research findings. *The American Stat.* 2019 : 1-12.
- [161] : Van de Velde. D, Eijkelkamp. A, Peersman. W, De Vriendt. P. How competent are healthcare professionals in working according to a bio- psycho-social model in healthcare? The current status and validation of a scale. *PLOS One.* 2016 ; 18 : 1-19.
- [162] : Tremblay. B E, Vitaro. F, Côté. S M. Developmental Origins of Chronic Physical Aggression: A Bio-Psycho-Social Model for the Next Generation of Preventive Interventions.
- [163] : Péladeau. N, Mercier. C. Approches qualitative et quantitative en évaluation de programmes. *Sociol Sociét.* 1993 ; 25(2) : 111-124.
- [164] : Charmillot. M, Dayer. C. Démarche compréhensive et méthodes qualitatives : clarifications épistémologiques. *Recherches qualitatives ;* 2007 ; 3 : 126-139.
- [165] : Mukamurera. J, PhD, Lacourse. F, PhD, Couturier. Y, PhD. Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Recherches qualitatives.* 2006 ; 26(1) : 110-138.
- [166] : Aubin-Auger. I, Mercier. A, Baumann. L, Lehr- Drylewicz. A-M, Imbert. P, Letrilliart. L, GROUM-F. Introduction à la recherche qualitative *Exercer.* 2008 ; 84 : 142-5.
- [167] : White. B. Rigor Makes a Comeback: In Praise of La rigueur du qualitatif By Jean-Pierre Olivier De Sardan. *Méthod(e)s.* 2015 ; 1(1) : 245-250.
- [168] : El Wahidi. F, Mounir. F, Sabir. M, Defourny. P, Ponette. Q. Modélisation logistique et analyse multivariée pour l'élaboration des indicateurs de suivi de la dynamique de dégradation qualitative : cas de l'arganeraie (Maroc). *Actes du premier congrès international de l'Arganier.* 2011 : 237-251.
- [169] : Gueguen. M D. Evaluation des médecines complémentaires : quels compléments aux essais contrôlés randomisés et aux méta-analyses ? : la visée et les limites de l'evidence-based medicine. 2017 ; 199 pages. Thèse doctorale : Paris-Saclay, Ecole doctoral n° 570.
- [170] : O'Hagan. A. Expert Knowledge Elicitation: Subjective but Scientific. *The American Stat.* 2019 : 1-13.
- [171] : Hubbard. D W, Carriquiry. A L. Quality control for scientific research: Addressing reproducibility, responsiveness, and relevance. *The American Stat.* 2019 : 1-10.
- [172] : Locascio. J J. The impact of results blind science publishing on statistical consultation and collaboration. *The American Stat.* 2019 : 1-6.
- [173] : Hubbard. R, Haig. B D, Parsa. R A. The limited role of formal statistical inference in scientific inference. *The American Stat.* 2019 : 1-8.
- [174] : Hubbard. R. Will the ASA's efforts to Improve statistical practice be successful ? Some evidence to the contrary. *The American Stat.* 2019 : 1-5.
- [175] : Betensky. R A. The p -Value requires context, not a threshold. *The American Stat.* 2019 : 1-3.

[176] : Boachie-Adjei.O, MD. Conservative management of low back pain. Postgraduate med. 1988 ; 84(3) : 127-133.

[177] : Albright.J, MD (Orthopaedic Surgeon), American Academy of Orthopaedic Surgeons, USA, Allman.R, MD (Internist, Rheumatologist), American College of Physicians, USA Paul Bonfiglio.R, MD (Physiatrist), Conill.A, MD (Internist), University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, Dobkin.B, MD (Neurologist), American Academy of Neurology, USA Guccione. A A, PT, PhD (Physical Therapist), American Physical Therapy Association, USA Scott M Hasson, PT, EdD (Physical Therapist), American College of Rheumatology, Association of Health Professionals, USA, Russo.R, MD (Physiatrist), American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation, USA, Shekelle.P, PhD (Internist), Cochrane Back Group, Susman. J L, MD (Family Practice), American Academy of Family Physicians, USA, Brosseau.L, PhD (Public Health, specialization in epidemiology), Career Scientist, Ministry of Ontario Health (Canada), and Assistant Professor, Physiotherapy Program, School of Rehabilitation Sciences, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, Tugwell.P, MD, MSc (Epidemiology), Chair, Centre for Global Health, Institute of Population Health, Wells.G A, PhD (Epidemiology and Biostatistics), Professor and Chairman, Department of Epidemiology and Community Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada Robinson. V A, MSc (Kinesiology), Research Associate, Clinical Epidemiology Unit, Ottawa Health Research Institute, Ottawa Civic Hospital, Ottawa, Ontario, Canada Graham. Y D, PhD (Medical Sociology), Medical Research Council Scholar, Clinical Epidemiology Unit, Ottawa Health Research Institute, Ottawa Hospital, Civic Campus, Ottawa, Ontario, Canada, Shea. B J, MSc (Epidemiology), Research Associate, Department of Medicine, University of Ottawa, and Clinical Epidemiology Unit, Ottawa Health Research Institute, Ottawa Hospital, Civic Campus, Ottawa, Ontario, Ontario, Canada, McGowan.J, Director of the Medical Library, Ottawa Hospital, Ottawa, Ontario, Canada, Peterson.J, Research Associate, Department of Medicine, Clinical Epidemiology Unit, Ottawa Health Research Institute, Ottawa Hospital, Civic Campus, Ottawa, Ontario, Canada, Tousignant.M, PhD, Poulin.L, MSc, Corriveau.H, PhD, Michelle Morin, BSc, Lucie Pelland, PhD, Lucie Laferrière, MHA, Casimiro.L, Tremblay.L E, Program of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada. Philadelphia panel evidenced-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for low back pain. Phys Therap. 2001 ; 81(10) : 1641-1674.

[178] : Bekkering. G E, Hendricks. H J M, Koes. B W, Oostendorp. R A B, Ostelo. R W J G, Thomaseen. J M C, Van Tulder. M W. Dutch physiotherapy guidelines for low back pain. Physiotherap. 2003 ; 89(2) : 82-96.

[179] : Ernst.E, MD, PhD, FRCP. Massage therapies for low back pain : A systematic review. Journal of pain and Sympt manag. 1999 ; 17 : 65-69.

[180] : Arnau. J M, Vallano.A , Lopez.A, Pellisé.F , Delgado. M J, Prat.N. A critical review of guidelines for low back pain treatment. Eur Spine J. 2006 ; 15 : 543-553.

[181] : Oostendorp. R A B, Scholten-Peeters.G G M, Swinkels. R A H M, Bekkering. G E, Heijmans. M W F G J, Huijbregts. P A, Hendriks. E J M. Evidence-Based Practice in Physical and Manual Therapy: Development and Content of Dutch National Practice Guidelines for Patients with Non-Specific Low Back Pain. J of Manual and Manipulate Therap. 2013 : 21-31.

[182] : Airaksinen.O , Brox.J I , Cedraschi. C, Hildebrandt. J, Klüber-Moffett. J, Kovacs. F, Mannion. A F, Reis. S, Staal. J B, Ursin. H, Zanoli. G. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J. 2006 ; 15(2) : 192-300.

[183] : Joines. J D, MD, PhD. Chronic low back pain : Progress in therapy. Current Pain and Headache Reports. 2006 ; 10 : 421–425.

[184] : Berger.P. Perspectives on Physiotherapy guidelines for chronic low back pain. J of physiotherap. 2007 ; 63(3) : 15-21.

[185] : Hulen. C A, MD. Nonoperative treatment of low back pain. Semin Spine Surg. 2008 ; 20 : 102-112.

[186] : Koes. B W, Van Tulder. M, Lin. C-W C, Macedo. L G, McAuley.J, Maher.C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. Eur Spine J. 2010 ; 19 : 2075-2094.

[187] : Estrade. J-I. Lombalgies : les recommandations du NICE donnent un cadre plus précis. Kinesither Rev. 2010 ; 101 : 26-27.

[188] : Wellington.J, MD, MS. Noninvasive and alternative management of chronic low back pain (efficacy and outcomes). Neuromodulation. 2014 ; 17 : 24-30.

[189] : Lisi. A J, DC, Breuer. P, BS, Gallagher. R M, MD, MPH, Rodriguez. E, MD, Rossi. M I, MD, MPH, Schmader. K, MD, Scholten. J D, MD, Weiner. D K, MD. Deconstructing Chronic Low Back Pain in the Older Adult–Step by Step Evidence and Expert-Based Recommendations for Evaluation and Treatment. Pain Med. 2015 ; 16 : 1282-1289.

[190] : Qaseem. A, MD, PhD, MHA; Wilt. T J, MD, MPH, McLean. R M, MD, Forciea. M A, MD, for the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. American Coll of Physic. 2017 : 1-29.

[191] : Foster. N E, Anema. J R, Cherkin. D, Chou. R, Cohen. S P, Gross. D P, Ferreira. P H, Fritz. J M, Koes. B W, Peul. W, Turner. A, Maher. C G, on behalf of the Lancet Low Back Pain Series Working Group. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. Lancet. 2018 ; 391 : 2368-23-83.

[192] : Shipton. E A. Physical Therapy Approaches in the Treatment of Low Back Pain. Pain Ther. 2018 : 1-11.

[193] : Meroni. R, Piscitelli. D, Ravasio. C, Vanti. C, Bertozzi. L, Vito. G D, Perin. C, Guccione. A A, Cerri. C G, Pillastrini. P. Evidence for managing chronic low back pain in primary care: a review of recommendations from high-quality clinical practice guidelines. Disability and Rehab. 2019 : 1-15.

[194] : Urits. I, Burshtein. A, Sharma. M, Testa. L, Gold. P A, Orhurhu. V, Viswanath. O, Jones. M R, Sidransky. M A, Spektor. B, Kaye. A D. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. Curr Pain and Head Reports. 2019 ; 23(23) : 1-10.

[195] : Ahenkorah.J, Moffat.F, Diver.C, Kwesi Ampia.P. Chronic low back pain beliefs in management practices in Africa : Time of a rethink ? Musculoskelet Care. 2019 : 1-6.

[196] : Van tulder. M W, Malmivaara. A, Esmail. R, Koes. BW. Exercise therapy for low-back pain (review). The Cochr Library. 2005 ; 2 : 1-27.

- [197] : Furland. A D, Van Tulder. M W, Cherkin. D, Tsukayama. H, Lao. L, Koes. B W, Berman. BM. Acupuncture and dry-needling for low back pain (Review). The Cochr Library. 005 ; 1 : 1-93.
- [198] : Geisser. M E, PhD, Wiggert. E A, PT, Hiag. A J, MD, Colwell. L O, MD. A Randomized, controlled trial of manual therapy and specific adjuvant exercise for chronic low back pain. Clin J Pain. 2005 ; 21 : 463-470.
- [199] : Machado. L A C, BScPT, Souza. M V S, BScPT, Ferreira. P H, PhD, Ferreira. M L, PhD. The McKenzie method for low back pain. Spine. 2006 ; 31(9) : 254-262.
- [200] : Cairns. M C, PhD, MMACP, MCSP, MSc, Foster. E N, DPhil, BSc, MCSP, PGCE, Wright.C, BSc, AFIMA, FSS. Randomized controlled trial of specific spinal stabilization exercises and conventional Physiotherapy for recurrent low back pain. Spine. 2006 ; 31(19) : 670-381.
- [201] : Ferreira. L M, Ferreira. P H, Latimer. J, Herbert. R D, Hodges. P W, Jennings. M D, Maher. C G, Refshauge. K M. Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain: A randomized trial. Pain. 2007 ; 131 : 31-37.
- [202] : Peterson. T, PT, PhD, Larsen. K, PT, MPH, Jacobsen. S, MD, DMSc. One-year follow-up comparison of the effectiveness of McKenzie treatment and strengthening training for patients with chronic low back pain. Spine. 2007 ; 32(26) : 2948-2956.
- [203] : Pengel. L H M, PhD, Refshaug. K M, Maher. C G, PhD, Nicholas. M K, PhD, Herbert. R D, PhD, Mcnair. P, PhD. Physiotherapist-directed exercise, advice, or both for subacute low back pain. Ann of Int Med. 2007 ; 146 : 787-796.
- [204] : Tough. E A, White. A R, Cummings. T S, Richards. S H, Campbell. J L. Acupuncture and dry needling in the management of myofascial trigger point pain: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Eur J of Pain. 2009 ; 13 : 3-10.
- [205] : Unsgaard- Tøndel. M, Fladmark. A M, Salvesen. Ø, Vasseljen. O. General exercises for patients with chronic low motor control exercises, sling exercises, and Back Pain: A randomized controlled trial with 1-year follow-up. Phys Ther. 2010 ; 90 : 1426-1440.
- [206] : Pereira. L M, Obara. K, Dias. J M, Menacho. M O, Guarglia. D A, Schiavoni. D, Pereira. H M, Cardoso. J R. Comparing the Pilates method with no exercise or lumbar stabilization for pain and functionality in patients with chronic low back pain: systematic review and meta-analysis. Clin Rehab. 2012 : 10-20.
- [207] : Lim. E C W , PT, Poh. R L C, Low. A Y, PT, Wong. W P, PT, MPH, PhD. Effects of Pilates-Based Exercises on Pain and Disability in Individuals With Persistent Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review With Meta-analysis. J of Orhto and Sport Phys Ther. 2011 ; 41(2) : 70-80.
- [208] : Wajswelner. H, Metcalf. B, Bennell. K. Clinical Pilates versus general exercise for chronic low back pain: Randomized Trial. Clin Sci. 2012 : 1197-1205 .
- [209] : Macedo. L G, Latimer. J, Maher. C G, Hodges. P W, McAuley. J H, Nicholas. M K, Tonkin. L, Stanton. C J, Stafford. R. Effect of Motor Control Exercises Versus Graded Activity in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. Phys Ther. 2012 ; 92 : 363- 377.

[210] : Wells. C, Kolt. G S, Marshall. P, Hill. B, Bialocerkowski. A. Effectiveness of pilates exercise in treating people with chronic low back pain: a systematic review of systematic reviews. BMC Med Res Meth. 2013 ; 13(7) : 1-12.

[211] : Marshall. P W M, PhD, Kennedy. S, BHSc, Brooks. C, BHSc, Lonsdale. C, PhD. Pilates Exercise or Stationary Cycling for Chronic Nonspecific Low Back Pain: Does it Matter ? Spine. 2013 ; 38(15) : 952-959.

[212] : Hosseinifar. M, PhD Candidate, Akbari. M, PhD, Behtash. H, MD, Amiri. M, PhD, Sarrafzadeh. J, PhD. The Effects of Stabilization and Mckenzie Exercises on Transverse abdominis and multifidus muscle thickness, pain, and disability: A randomized controlled trial in nonspecific chronic low back pain. J Phys Ther Sci. 2013 ; 25 : 1541-1543.

[213] : Lee. J-S, PT, PhDc, Yang. S-H, PT, PhD, Koog. Y-H, MD(DKM), PhD, Jun. H-J, PT, PhDc, Kim. S-H, PT, PhDc, Kim. K-J, PT, PhDc. Effectiveness of sling exercise for chronic low back pain: A Systematic review. J Phys Ther Sci. 2014 ; 26 : 1301- 1306.

[214] : Moncelon. S, Otero. J. Méthode McKenzie et lombalgiques chroniques avec Préférence Directionnelle. Kinesither Rev. 2015 ; 15(160) : 31-37.

[215] : Kamioka. H, Tsutani. K, Katsumata. Y, Yoshizaki. T, Okuizumi. H, Okada. S, Park. S-J, Kitayuguchi. J, Abe. T, Mutoh. Y. Effectiveness of Pilates exercise: A quality evaluation and summary ofsystematic reviews based on randomized controlled trials. Comp Ther in Med. 2016 ; 25 : 1-19.

[216] : Patti. A, MSc, Bianco. A, PhD, Paoli. A, MD, Messina. G, MD, Montaldo. M A, MD, Bellafiore. A, BSc, Battaglia. G, PhD, Iovane. A, MD, Palma. A, MD. Effects of pilates exercise programs in people with chronic low back pain. Med. 2015 ; 94(4) : 1-9.

[217] : Ainpradub. K, Sitthipornvorakul. E, Janwantanakul. P, Van der Beek. A. Effect of education on non-specific neck and low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. Man Ther. 2015 : 1-11.

[218] : Nelson. N L, MSH, LMT. Kinesio Taping for Chronic Low Back Pain: A Systematic Review. J of Body and Mov Ther. 2016 : 1-28.

[219] : Teut. M, Knilli. J, Daus. D, Roll. S, Witt. C M. Qigong or yoga versus no intervention in older adults with chronic low back pain – a randomized controlled trial. J of Pain. 2016 : 1-30.

[220] : Yamato. T P, MSc, Maher. C G, Saragiotto. B T, MSc, Hancock. M J, PhD, Ostelo. R W J G, Cabral. C M N, PhD, Menezes Costa. L C, PhD, Costa. L O P, PhD. Pilates for low back pain. Spine. 2016 ; 41(12) : 1013-1021.

[221] : Halliday. M H, PT, Pappas. E, PT, PhD, Hancock. M J, PhD, Clare. H A, PT, PhD, Pinto. R Z, PhD, Robertson. G, PT, BAsC, Ferreira. P H, PT, PhD. A Randomized Controlled Trial comparing the McKenzie method to motor control exercises in People with chronic low back pain and a directional preference. J of Ortho & Sport Phys Ther. 2016 : 1-30.

[222] : Wieland. L S, Skoetz. N, Pilkilton. K, Vempati. R, D'Adamo. C R, Berman. B M. Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. Cochr Library. 2017 ; 1 : 1-139.

[223] : Areeudomwong. P, Buttagat. V. Proprioceptive neuromuscular facilitation training improves related-pain and balance outcomes in working-age patient s with chronic low back pain : a randomized controlled trial. Braz J Phys Ther. 2019 ; 23(5) : 428-436.

[224] : McCaskey. M A, Wirth. B, Schuster-Amft. C, Bruin. E D. Postural sensorimotor training versus sham exercise in physiotherapy of patients with chronic non-specific low back pain: An exploratory randomised controlled trial. Plos One. 2018 : 1-19.

[225] : Schulz. C, Evans. R, Maiers. M, Schluz. K, Leininger. B, Bronfort. G. Spinal manipulative therapy and exercise for older adults with chronic low back pain: A randomized clinical trial. Chir & Man Ther. 2019 ; 27 (21) : 1-14.

[226] : Alhakami. M L, Davis. S, Qasheesh. M, Shaphe. A, Chahal. A. Effects of McKenzie and stabilization exercises in reducing pain intensity and functional disability in individuals with nonspecific chronic low back pain: a systematic review. J Phys Ther Sci. 2019 ; 31 : 590-597.

[227] : Harman. K, Bassett. R, Fenety. A, Hoens. A M. Client Education: Communicative Interaction between physiotherapists and clients with subacute low back pain in private practice. Phys Canada. 2011 ; 63(2) : 212-223.

[228] : Lonsdale. C, PhD, Hall. A M, PhD, Murray. A, MSc, Williams. G C, PhD, Mcdonought. M, PhD, Ntoumanis. N, PhD, Owen. K, PhD, Schwarzer. R, PhD, Parker. P, PhD, Kolt. G S, PhD, Hurley. D A, PhD. Communication skills training for practitioners to increase patient adherence to home-based rehabilitation for chronic low back pain: Results of a cluster randomized controlled trial. Arch of Phys Med and Rehab. 2017 ; 98 : 1732-43.

[229] : Pardo. G B, PhD, Gírbés. E L, PhD, Roussel. N A, PhD, Izquierdo. T G, PhD, Penick. V J, MSc, Martín. D P, PhD. Pain neurophysiology education and therapeutic exercise for patients with chronic low back pain: A single-blind randomized controlled trial. Ach of Phys Med and Rehab. 2018 ; 99 : 338-347.

[230] : Barbari. V, Storari. L, Ciurno. A, Testa. M. Effectiveness of communicative and educative strategies in chronic low back pain patients: a systematic review. Patient Ed and Counseling. 2019 : 1-29.

[231] : Huang. R, Ning. J, Chuter. V H, Taylor. J B, Christophe. D, Meng. Z, Xu. Y, Jiang. L. Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain. Br J Sports Med. 2019 ; 0 : 1-7.

[232] : Sculco. A D, MS, Paup. D C, PhD, Fernhall. B, PhD, Sculco. M J, MD. Effects of aerobic exercise on low back pain patients in treatment. The Spine J. 2001; 1 : 95-101.

[233] : Hayden. J, Van Tulder. M W, Malmivaara. A, Koes. B W. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. Cochr Library. 2005 ; 2 : 1-99.

[234] : Henchoz. Y, MS, Goumoëns. P, MD, Norberg. M, MD, Pailler. L, PT, MS, So. A K L, PhD, FRCP. Role of physical exercise in low back pain rehabilitation. Spine. 2010 ; 35(12) : 1192-1199.

[235] : Smith. C, PhD, Grimmer-Somers. K, PhD. The treatment effect of exercise programmes for chronic low back pain. J of Eval of Clin Pract. 2010 ; 16 : 484-491.

[236] : Van Middelkoop. M, PhD, Dr, Rubinstein. S D, PhD, Dr, Verhagen. A P, PhD, Dr, Ostelo. R W, PhD, Dr, Koes. B W, PhD, prof, Van Tulder. M W, PhD, prof. Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. Best Pract & Res Clin Rheum. 2010 ; 24 : 193-204.

- [237] : Yue. Y-S, Wang. X-D, Xie. B, Li. Z-H, Chen. B-L, Wang. X-Q, Zhu. Y. Sling exercise for chronic low back Pain: A systematic review and meta-analysis. Plos One. 2014 ; 9(6) : 1-12.
- [238] : You. Y-L, Su. T-K, Liaw. L-J, Wu. W-L, Chu. I-H, Guo. L-Y. The effect of six weeks of sling exercise training on trunk muscular strength and endurance for clients with low back pain. J Phys Ther Sci. 2015 ; 27 : 2413-2417.
- [239] : Paungmali. A, PhD, PT, Joseph. L H, PhD, PT, Punturee. K, PhD, Silitertpisan. P, PhD, PT, Pirunsan. U, PhD, PT, Uthaikhup. S, PhD, PT. Immediate effects of core stabilization exercise on β -Endorphin and cortisol levels among Patients with chronic Nonspecific Low back pain: A Randomized crossover design. J OF Mani pans Phys Ther. 2018 : 1-8.
- [240] : Gordon. R, Bloxham. S. A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain. Healthcare. 2016 ; 4 (22) : 1-19.
- [241] : Noormohammadpour. P, Kordi. M, Mansournia. M A, Akbari-Fakhrabadi. M, Kordi. R. The role of a multi-step core stability exercise program in the treatment of nurses with chronic low back pain: A single-blinded randomized controlled trial. Asian Spine J. 12(3) : 490-502.
- [242] : Vanti. C, Andreatta. S, Borghi. S, Guccione. A A, Pillastrini. P, Bertozzi. L. The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. Dis and Rehab. 2019 ; 41(6) : 622-632.
- [243] : Akodu. A K, Akindutire. O M, The effect of stabilization exercise on pain-related disability, sleep disturbance, and psychological status of patients with non-specific chronic low back pain. KJP. 2018 ; 31(3) : 199-205.
- [244] : Ostelo. RWJG, Van Tulder. MW, Vlaeyen. JWS, Linton. SJ, Morley. S, Assendelf. WJJ. Behavioural treatment for chronic low-back pain (Review). Cochr Library. 2008 ; 4 : 1-48.
- [245] : Henschke. N, Ostelo. RWJG, Van Tulder. MW, Vlaeyens. JWS, Morley. S, Assendelf. WJJ, Main. CJ. Behavioural treatment for chronic low-back pain (Review). Cochr Library 2011 ; 2 : 1-116.
- [246] : Fersum. K V, O'Sullivan. P, Skouen. J S, Smith. A, Kvåle. A. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: A randomized controlled trial. EJP. 2013 ; 17 : 916-928.
- [247] : Vaegter. H B, Ussing. K, Johansen. J V, Stegemejer. I, Palsson. T S, O'Sullivan. P, Kent. P. Improvements in clinical pain and experimental pain sensitivity after cognitive functional therapy in patients with severe persistent low back pain. Pain Rep. 2019 : 1-11.
- [248] : O'Keeffe. M, O'Sullivan. P, Purtill. H, Bargary. N, O'Sullivan. K. Cognitive functional therapy compared with a group based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT). BMJ Sport Med. 2019 ; 0 : 1-9.
- [249] : Aure. O F, Nilsen. J H, PT, Vasseljen. O, PhD. Manual therapy and exercise therapy in patients with chronic low back pain. Spine. 2003 ; 28(6) : 525-532.

- [250] : Costa. L O P, Maher. C G, Latimer. J , Hodges. P W, Herbert. R D, Refshauge. K M, LcAuley. J H, Jennings. M D. Motor Control Exercise for Chronic Low Back Pain: A Randomized Placebo-Controlled Trial. *Phys Ther.* 2009 ; 89 : 1275-1286.
- [251] : Hidalgo. B, Detrembleur. C, Hall. T, Mahaudens. P, Nielens. H. The efficacy of manual therapy and exercise for different stages of non-specific low back pain: an update of systematic reviews. *J of Man ans Manip Ther.* 2014 ; 22(2) : 59-74.
- [252] : Areeudomwong. P, Wongrat. W, Neammesri. N, Thongsakul. T. A randomized controlled trial on the long-term effects of proprioceptive neuromuscular facilitation training, on pain-related outcomes and back muscle activity, in patients with chronic low back pain. *Muskulesquelet Care.* 2016 : 1-12.
- [253] : Saragiotto. B T, Maher. C G, Yamato. T P, Costa. L OP, Costa. L C M, Ostelo. L WJG, Macedo. L G. Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. *Cochr Library.* 2016 ; 11 : 1-154.
- [254] : Coulter. I D, Crawford. C, Hurwitz. E L, Vernon. H, Khorsan. R, Booth. M S, Herman. P M. Manipulation and mobilization for treating chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *The Spine J.* 2018 : 1-43.
- [255] : Ulger.O, Demirel. A, Oz. M, Tamer. S. The effect of manual therapy and exercise in patients with chronic low back pain: Double blind randomized controlled trial. *J of Back and Musk Rehab.* 2017 : 1-7.
- [256] : Gunn. C C, MA, MB, Bchir, Milbrandt. W E, MD, Little. A S, MD, Mason. K E, BSc, MSc. Dry needling of muscle motor points for chronic low back pain. *Spine.* 1980; 5(3): 279-291.
- [257] : Koppenhaver. S L, Walker. M J, Su. J, McGowen. J M, Umlauf. L, Harris. K D, Ross. M D. Changes in lumbar multifidus muscle function and nociceptive sensitivity in low back pain patient responders versus non-responders after dry needling treatment. *Manual Ther.* 2015 : 1-8.
- [258] : Hu. H-T, MM, Gao. H, MM, Ma. R-J, PhD, Zhao. X-F, PhD, Tian. H-F, PhD, Li. L, PhD. Is dry needling effective for low back pain? A systematic review and PRISMA-compliant meta-analysis. *Med.* 2018 ; 97(26) : 1-10.
- [259] : Paatelma. M, MSc, PT, Kilpikoshi. S, MSc, PT, Simonen. R, PhD, PT, Heinonen. A, PhD, PT, Alen. M, MD, PhD, Videman. T, MD, PhD. Orthopaedic manual therapy, Mckenzie method or advice only for low back pain in working adults : A randomized controlled trial with one-year follow-up. *J Rehabil Med.* 2008 ; 40 : 858-863.
- [260] : May. S, MSc, Donelson. R, MD, MS. Evidence-informed management of chronic low back pain with the McKenzie method. *The Spine J.* 2008 ; 8 : 134-141.
- [261] : Al-Obaidi. S M, PhD, Al-Sayegh. N A, PhD, Nakhi. H B, FRCS, Al-mandeel. M, PT. Evaluation of the McKenzie intervention for chronic low back pain by using selected physical and bio-behavioral outcome measures. *American Aca of Phys Med and Rehab.* 2011 ; 3 : 637-646.
- [262] : Peterson. T, PT, PhD, Larsen. K, PT, PhD, Nordsteen. J, DC, MPH, Olsen. S, PT, Fournier. G, MD, DC, BSc, Jacobsen. S, MD, DrMsci. The McKenzie method compared With manipulation when used adjunctive to information and advice in low back pain patients presenting with centralization or peripheralization. *Spine.* 2011 ; 36(24) : 1999-2010.

- [263] : Dunsford. A, Kumar. S, Clarke. S. Integrating evidence into practice: use of McKenzie-based treatment for mechanical low back pain. *J of Multi Healthcare*. 2011 ; 4 : 393-402.
- [264] : Sansonnen. N, Kunzler. F, Bron. C, Vassant. M, Allet. L. La méthode McKenzie est-elle efficace à court et à long terme pour le traitement des lombalgies chroniques ? *Revue systématique de la littérature. Kinesther Rev*. 2013 ; 13(137) : 30-37.
- [265] : Garcia. A N, Menezes Costa. L C, Silva. T M, Barreto Gondo. F L, Cyrillo. F N, Costa. R A, Pena Costa. L O. Effectiveness of back school versus McKenzie exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: A randomized controlled trial. 2013 ; 93(6) : 729-747.
- [266] : Murtezani. A, Govori. V, Meka. V S, Ibraimi. Z, Rrecag. S, Gahi. S. A comparison of Mckenzie therapy with electrophysical agents for the treatment of work related low back pain: A randomized controlled trial. *Galley Proof*. 2014 ; 16(13) : 1-7.
- [267] : Waqqar. S, Shakil-ur-Rehman. S, Ahmad. S. McKenzie treatment versus mulligan sustained natural apophyseal glides for chronic mechanical low back pain. *Pak J Med Sci*. 2016 ; 32(2) : 476-479.
- [268] : Lam. O T, PT, Strenger. M D, PT, Chan-Fee. M, PT, Pham. P T, PT, Preusse. P A, PT, PhD, Robbins. S M, PT, PhD. Effectiveness of the McKenzie Method (mechanical diagnosis and therapy) for treating low back pain: Literature review with meta-analysis. *J of Ortho Sport Phys Ther*. 2018 : 1-53.
- [269] : Sherman. K J, PhD, MPH, Cherkin. D C, PhD, Erro. J, RN, MN, PNP, Miglioretti. D L, PhD, Deyo. R A, MD, MPH. Comparing yoga, exercise, and a self-care book for chronic low back pain. *Ann Intern Med*. 2005 ; 143 : 849-856.
- [270] : Posadzki. P, Ersnt. E. Yoga for low back pain: a systematic review of randomized clinical trials. *Clin Rheumatol*. 2011 ; 30 : 1257- 1262.
- [271] : Holtzman. S, PhD, Beggs. RT, MA. Yoga for chronic low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Res Manag*. 2013 ; 18(5) : 267-272.
- [272] : Demirel. A, Oz. M, Ozel. Y A, Cetin. H, Ulger. O. Stabilization exercise versus yoga exercise in non-specific low back pain: Pain, disability, quality of life, performance: a randomized controlled trial. *Comp Ther in Clin Prac*. 2019 ; 35 : 102-108.
- [273] : Neyaz. O, DNB, Sumila. S, MBBS, Nanda. S, MSc, Wadhwa. S, DNB. Effectiveness of Hatha Yoga versus conventional therapeutic exercises for chronic nonspecific low-back pain. *JACM*. 2019 ; 0 : 1-8.
- [274] : Rydeard. R, PT, MSc, Leger. A, PT, PhD, Smith. D, PhD. Pilates-Based Therapeutic Exercise: Effect on Subjects with nonspecific chronic low back pain and functional Disability: A randomized controlled trial. *J of Ortho & Sports Phys Ther*. 2006 ; 36(7) : 472-484.
- [275] : Podzaski. P, Lizis. P, Hagner-Derengowska. M. Pilates for low back pain: A systematic review. *Comp Ther in Clin Pract*. 2011 ; 17 : 85-89.
- [276] : Miyamoto. G C, Costa. L O P, Cabral. C M N. Efficacy of the Pilates method for pain and disability in patients with chronic nonspecific low back pain: a systematic review with meta-analysis. *BJPT*. 2013 ; 17(6) : 517-532

[277] : Aladro-Gonzalvo. A R, Lic, Araya-Vargas. G A, M.Sc, Machado-Díaz. M, MD, Salazar-Rojas. W, PhD. Pilates-based exercise for persistent, non-specific low back pain and associated functional disability: A meta-analysis with meta-regression. *J of Bodywork et Mov Ther* 2013 ; 17 : 125-136.

[278] : Natour. J, Araujo Cazotti. L, Ribeiro. R H, Baptista. A S, Jones. A. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehab.* 2015 ; 29(1) : 59-68.

[279] : Valenza. M C, Rodríguez-Torres. J, Cabrerías-Martos. I, Díaz-Pelegrina. A, Aguilar-Ferrández. M E, Castellote-Caballero. Y. Results of a Pilates exercise program in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehab.* 2017 ; 31(6) : 753-760.

[280] : Lin. H-T, PT, PhD, Hung. W-C, OT, PhD, Hung. J-L, PT, Wu. P-S, PT, Liaw. L-J, PT, PhD, Chang. J-H, PhD. Effects of pilates on patients with chronic non-specific low back pain: a systematic review. *The J of Phys Ther Sci.* 2016 ; 28 : 2961- 2969.

[281] : Cruz-Díaz. D, Bergamin. M, Gobbo. S, Martínez-Amat. A, Hita-Contreras. F. comparative effects of 12 weeks of equipment based and mat pilates in patients with chronic low back pain on pain, function and transversus abdominis activation. A randomized controlled trial. *Complem Ther in Med.* 2017 ; 33 : 72-77.

[282] : Cruz-Díaz. D, Romeu. M, Velasco-González. C, Martínez-Amat. A, Hita-Contreras. F. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehab.* 2018 ; 1-9.

[283] : Blödt. S, Pach. D, Kaster. T, Lüdtkke. R, Icke. K, Reissbauer. A, Witt. C M. Qigong versus exercise therapy for chronic low back pain in adults – A randomized controlled non-inferiority trial. *EJP.* 2015 ; 19 : 123-131.

[284] : Phattharasupharerk. S, Purepong. N, Eksakulkla. S. Effects of Qigong practice in office workers with chronic non-specific low back pain: A randomized control trial. *J of Bodywork & Mov Ther.* 2018 : 1-7.

[285] : Li. H, Ge. D, Liu. S, Zhang. W, Wang. J, Si. J, Zhai. J. Baduanjin exercise for low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Comp Ther in Med.* 2019 ; 43 : 109-116.

[286] : Köroğlu. F, Çolak. T K, Polat. M G. The effect of KinesioR taping on pain, functionality, mobility and endurance in the treatment of chronic low back pain: A randomized controlled study. *J of Back and Musc Rehab.* 2017 ; 30 : 1087-1093.

[287] : Kang. J-I, PT, PhD, Jeong. D-K, PT, PhD, Choi. H, PT, PhD. Effect of exhalation exercise on trunk muscle activity and oswestry disability index of patients with chronic low back pain. *The J of Phys Ther Sci.* 2016 ; 28 : 1738-1742.

[288] : Anderson. B E, Huxel Bliven. K C. Note: This article will be published in a forthcoming issue of the *Journal of Sport Rehabilitation*. The article appears here in its accepted, peer-reviewed form, as it was provided by the submitting author. It has not been copyedited, proofed, or formatted by the publisher. *J of Sport Rehab.* 2016 : 1-17.

[289] : Arkko. P J, Pakarinen. A J, Kari-Koskinen. O. Effects of whole body massage on serum protein, electrolyte and hormone concentrations, enzyme activities, and hematological parameters. *Int J Sports Med.* 1983 ; 4 : 265-267.

- [290] : Morelli. M, BSc, CAT(c), Seaborn. D E, PT, MSc, Sullivan. S J, PhD. Changes in H-Reflex amplitude during massage of Triceps Surae in healthy subjects. *JOSPT*. 1990 ; 12(2) : 55-59.
- [291] : Lund. I, Yu. L-C, Uvnas-moberg. K, Kurosawa. M, Agren. G, Rosén. A, Lekman. M, Lundeberg. T, Repeated massage-like stimulation induces long-term effects on nociception : contribution of oxytocinergic mechanisms. *Eur J of Neur*. 2002 ; 16 : 330-338.
- [292] : Hur. M-H, Ho. H, Lee. M S, Kim. C, Choi. A-N. Effects of aromatherapy massage On blood pressure and lipid profile in Korean climacteric women. *Intern J Neurosci*. 2007 ; 117 : 1281-1287.
- [293] : Donoyama.N, MS, Munaka.T, PhD, Shibasaki.M, PhD. Effects of Amna therapy (traditional japanes massage) on body and mind. *J of Bodywork and Mov Therap*. 2010 ; 14 : 55-64.
- [294] : Frey Law. L A, Evans. S, Knudston. J, Nus. S, Scholl. K, Sluka. K A. Massage reduces pain perception and hyperalgesia in experimental muscle pain: A randomized, controlled trial. *The J of Pain*. 2008 ; 9(8) : 714-721.
- [295] : Arroyo-Morales. M, Olea. N, Ruíz. C, Del Castillo. J D L, Martínez. M, Lorenzo. C, Daíz-Rodríguez . L, Massage after exercice- responses of immunologic and endocrine markers : A randomized single- blind placebo- controlled study. *The J of Strenght and Condi Res*. 2009 ; 23(2) : 638-644.
- [296] : Wiltshire. E V, Poitras. V, Pak. M, Hong. T, Rayner. J, Tschakovsky. M E. Massage impairs postexercise muscle blood flow and “lactic acid” removal. *Amer Colleg of Sport Med*. 2010 : 1062-1071.
- [297] : Noto. Y, Kudo. M, Hirota. K. Back massage therapy promotes psychological relaxation and an increase in salivary chromogranin a release. *J Anesth*. 2010 ; 24 : 955-958.
- [298] : Herrera. E, Sandoval. M C, Camargo. D M, Salvini. T F. Motor and sensory nerve conduction are affected differently by Ice pack, ice massage, and cold water immersion. *Phys Ther*. 2010 ; 90(4) : 581-591.
- [299] : Dunigan. B J, King. T K, Morse. B J. A preliminary examination of the effect of massage on state body image. 2011 ; 8 : 411-414.
- [300] : Crane. J D. Massage therapy attenuates inflammatory signaling after exercise-induced muscle damage. *Sci transl Med*. 2012 ; 4(119) : 1-8.
- [301] : Crawford. S K, Haas. C, Wang. Q, Zhang. X, Zhao. Y, Best. T M. Effects of immediate vs. delayed massage-like loading on skeletal muscle viscoelastic properties following eccentric exercise. *Clin Bio*. 1-31.
- [302] : Wälchli. C, PhD, Saltzwelder. G, Krüerk. D, PhD, Kaufmann. C, MD, Schnorr. B, Rist. L, PhD, Eberhard. J, MD, Decker. M, MD, Simões-Wüst. P, PhD. Physiologic effects of rhythmical massage: A prospective exploratory cohort study. *The J of Alt and Compl Med*. 2014 ; 20(6) : 507-515.
- [303] : Aboodarda. SJ, Spence. AJ, Button. D C. Pain pressure threshold of a muscle tender spot increases following local and non-local rolling massage. *BMC Muscul Disord*. 2015 ; 16(265) : 1-10.

[304] : Nelson. N L, MSH, LMT. Massage therapy: Understanding the mechanisms of action on blood pressure. A scoping review. J of the American Societ of Hypertension. 2015 : 1-27.

[305] : Akazawa. N, PT, MS, Okawa. N, PT, Kishi. M, PT, Nakatani. K, PT, Nishikawa. K, PT, Tokumura. D, PT, Matsui. Y, PT, MS, Moriyama. H, PT, PhD, Professor. Effects of long-term self-massage at the musculotendinous junction on hamstring extensibility, stiffness, stretch tolerance, and structural indices: a randomized controlled trial. Phys Ther in Sport. 2016 : 1-45.

[306] : Poppendieck. W, Wegmann. M, Ferrauti. A, Kellman. M, Pfeiffer. M, Meyer. T. Massage and performance recovery: A meta-analytical review. Sports Med. 2016 : 1-22.

[307] : Harris.M, Richard. K C. The physiological and psychological effects of slow-stroke back massage and hand massage on relaxation in older people. J of Clin Nurs. 2010 ; 19 : 917-926.

[308] : Aboodarda. S J, Greene. R M, Philpott. D T, Jaswal. R S, Millet. G Y, Behm. D G. The effect of rolling massage on the excitability of the corticospinal pathway. Appl Physiol Nutr Metab. 2018 ; 43 : 317-323.

[309] : Wang. J-S, PT, PhD. Therapeutic effects of massage and electrotherapy on muscle tone, stiffness and muscle contraction following gastrocnemius muscle fatigue. J Phys Ther Sci. 2017 ; 29 : 144-147.

[310] : Seifert. G, Kanitz. J-L, Rihs. C, Krause. I, Witt. K, Voss. A. Rhythmical massage improves autonomic nervous system function: a singleblind randomised controlled trial. J of Integr Med. 2018 : 1-12.

[311] : Capobianco. R A, Mazzo. M M, Enoka. R M. Self-massage prior to stretching improves flexibility in young and middle-aged adults. J of Sports Sci. 2019 : 1-8.

[312] : Margenfeld. F, Klocke. C, Joos. S. Manual massage for persons living with dementia: A systematic review and meta-analysis. Int J of Nurse Stud. 2019 ; 96 : 132-142.

[313] : Hilbert. J E, Sforzo. G A, Swensen. T. The effects of massage on delayed onset muscle soreness. Br J sport Med. 2003 37 : 72-75.

[314] : Aourell. M, Skoog. M, Carleson. J. Effects of Swedish massage on blood pressure. Complem Therap in Clin Pract. 2005 ; 11 : 242-246.

[315] : Maratos. F A, Duarte.J, Barnes.C, Mcewan.K, Sheffield.D, Gilbert.P. The physiological and emotional effects of touch: Assessing a hand-massage intervention with high self-critics. Psychait Research. 2017 : 1-32.

[316] : Rapaport. M H, MD, Schettler. P, PhD, Bresee. C, MS. A Preliminary Study of the Effects of repeated massage on hypothalamic–pituitary–adrenal and immune function in healthy individuals: A study of mechanisms of action and dosage. The J of Alt and Comp Med. 2012 ; 18(8) : 789-797.

[317] : Munk. N, LMT, Symons. B, PhD, Shang. Y, PhD, Cheng. R, Yu. G, PhD. Noninvasively measuring the hemodynamic effects of massage on skeletal muscle: A novel hybrid nearinfrared diffuse optical instrument. J of Bodywork et Mov Therap. 2012 ; 16 : 22-28.

[318] : Han. J-H, Kim. M-J, Yang. H-J, Lee. Y-J, Sung. Y-H. Effects of therapeutic massage on gait and pain after delayed onset muscle soreness. JER. 2014 ; 10(2) : 136-140.

[319] : Wu. J-J, Cui. Y, Yang. Y-S, Kang. M-S, Jung. S-C, Park. H K, Yeun. H-Y, Jang. W J, Lee. S, Kwak. Y S, Eun. S-Y. Modulatory effects of aromatherapymassage intervention on electroencephalogram, psychological assessments, salivary cortisol and plasma brain-derived neurotrophic factor. *Complem Therap in Med.* 2014 : 1-7.

[320] : Menard. M B, PhD, LMT. Immediate Effect of therapeutic massage on pain sensation and unpleasantness: A consecutive case series. *GAHMJ.* 2015 ; 4(5) : 56-60.

[321] : Shin. M-S, Sung. Y-H. Effects of massage on muscular strength and proprioception after exercise- induced muscle damage. *The J of Strength and conditioning Res.* 2015 ; 29(8) : 2255-2260.

[322] : Bennett. S, PhD, Assit. Prof, John Bennett. M, PhD, Chatchawan. U, PhD, Jenjaiwit. P, PhD, Pantumethakul. R, PhD, Kunhasura. S, BSc, Eungpinichpong. W, PhD. Acute effects of traditional Thai massage on cortisol levels, arterial blood pressure and stress perception in academic stress condition: a single blind randomized controlled trial. *J of Bodywork and Mov Ther.* 2015 : 1-23.

[323] : Viravud. Y, Apichartvorakit. A, Mutirangura. P, Plakornkul. V, Roongruangchai. J, Vannabhum. M, Laohapand. T, Akarasereenont. P. The anatomical study of the major signal points of the court-type Thai traditional massage on legs and their effects on blood flow and skin temperature. *J of Int Med.* 2017 ; 15(2) : 142-150.

[324] : Liu. F, PhD, Shen. C, MD, Yao. L, MD, Li. Z, MD. Acupoint massage for managing cognitive alterations in older adults: A systematic review and meta-analysis. *The J of Alt and Comple Med.* 2018 ; 0(0) : 1-9.

[325] : Kaye. A D, M.D, PhD, D.A.P.M, Kaye. A J, Swinford. J, Baluch. A, MD, Bawcom. B A, B.S, Lambert. T J, MD, Hoover. J M, MD. *The J of Alt and Comple Med.* 2008 ; 14(2) : 125-128.

[326] : Trampas. A, Kitsio. A, Sykaras. E, Symeonidis. S, Lazarou. S. Clinical massage and modified proprioceptive neuromuscular facilitation stretching in males with latent myofascial trigger points. *Phys Ther in sport.* 2010 ; 11 : 91-98.

[327] : Begovi. H, PT, PhD, Zhou. G-Q, BME, Schuster. S, PT, PhD, Zheng. Y-P, BME. The neuromotor effects of transverse friction massage. *Manual Ther.* 2016 : 1-24.

[328] : Daneau. C, BSc, Cantin. V, PhD, Descarreaux. M, DC, PhD. Effect of massage on clinical and physiological variables during muscle fatigue task in participants with chronic low back pain: A crossover study. *J of Manip and Phys Ther.* 2019 : 1-11.

[329] Muscolino. J. E. *Manuel de palpation osseuse et musculaire : Points gâchettes, zones de projection et étirements.* Elsevier Masson. Issy-les-Molineaux : Mosby; 2010. 523 Pages. 978-2-8101-0155-9.

[330] : Jeongsoon. L, Misook. H, Younghae. C, Jinsun. K, Jungsook. C. Effects of foot reflexology on fatigue, sleep and pain: A systematic review and meta-analysis. *J Korean Acad Nurs.* 2011 ; 41(6) : 821-833.

[331] : Korhan. E A, PhD, Khorshid. L, PhD, Uyar.M, MD. Reflexology Its effects on physiological anxiety signs and sedation needs. *Lippincott Williams & Wilkins.* 2014 : 6-23.

- [332] : Rollinson. K, Jones. J, Scott. N, Megson. I L, Leslie. S J. The acute (immediate) effects of reflexology on arterial compliance in healthy volunteers: A randomised study. *Compl Ther in Clin Pract*. 2016 ; 22 : 16-20.
- [333] : Esmel-Esmel. N, Thomás-esmel. E, Rollan. Y A, Cáceres. I P, Montes-Muños. J, Jimenez-Herrera. Exploring the body through reflexology : Physical behaviors observed during application. *Complement Therap in Clinic Pract*. 2016 : 1-25.
- [334] : Li. Q, Becker. B, Wernicke. J, Chen. Y, Zhang. Y, Li. R, Le. J, Kou. J, Zhao. W, Kendrick. K M. Foot massage evokes oxytocin release and activation of orbitofrontal cortex and superior temporal sulcus. *Psychoendocrinology*. 2018 : 1-43.
- [335] : Xiong. M, MS, Li. Y, PhD, Tang. P, PhD, Zhang. Y, PhD, Cao. M, MS, Ni. J, MS, Xing. M, MS. Effectiveness of aromatherapy massage and inhalation on symptoms of depression in chinese community-dwelling older adults. *The J of Alt and Complem Med*. 2018 ; 0(0) : 1-8.
- [336] : Lee. Y-E, Ri Park. B N, Kim. S H. The effects of heat and massage application on autonomic nervous system. *Yonsei Med J*. 2011 ; 52(6) : 982-989.
- [337] : Reed. B V, Held. J M. Effects of sequential connective tissue massage on autonomic nervous system of middle-aged and elderly adults. *Phys Ther*. 1988 ; 68 : 1231-1234.
- [338] : Holey. L A, MA, Dixon. J, PhD, Selfe. J, PhD. An exploratory thermographic investigation of the effects of connectives tissues massage on automatic function. *J of Manip and Physio Therap*. 2011 ; 34(7) : 457-462.
- [339] : Tejero-Fernández. F, Menbrilla-Mesa. M, Galiano-Castillo. N, Arroyo-Morales. M. Immunological effects of massage after exercise: A systematic review. *Phys Ther in Sport*. 2014 : 1-6.
- [340] : Simons. D G, MD, Travell. J G, MD. Myofascial origins of low back pain. *Postgraduate Med*. 1983 ; 73(2) : 99-108.
- [341] : Patenaude. S S, Sommer. M A, MD. Low Back Pain etiology and prevention. *Aorn J*. 1987 ; 46(3) : 1-6.
- [342] : Maigne. R. Low back pain of thoracolumbar origin. *Arch Phys Med Rehab*. 1980 ; 61(9) : 389-395.
- [343] : Meade. T W, Dyer. S, Browne. W, Townsend. J, Frank. A O. Low back pain of mechanical origin: randomised comparison of chiropractic and hospital outpatient treatment. *BMJ*. 1990 ; 200(2) : 1431-1437.
- [344] : Riihimati. H. Low-back pain, its origin and risk indicators. *Scand J Work Env Health* 1991 ; 17(2) : 81-90.
- [345] : Mauro. G L, Martorana. U, Cataldo. P, Brancato. G, Letizia. G. Vitamin B12 in low back pain: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Eur Rev Pharmaco Sci*. 2000 ; 4 : 53-58.
- [346] : Manchikati. L, MD, Singh. V, MD, Fellows. B, MA, Pampati. V, MSc. Evaluation of Influence of Gender, Occupational Injury, and Smoking on Chronic Low Back Pain of Facet Joint Origin: A Subgroup Analysis. *Pain Phys* 2002 ; 5(1) : 30-35.

- [347] : Manchikanti. L, MD, Singh. V, MD. Review of Chronic Low Back Pain of Facet Joint Origin. *Pain Phys.* 2002 ; 5(1) : 83-101.
- [348] : Nemeč. P, Rybnickova. S, Fabian. P, Fojtik. Z, Souček. Idiopathic retroperitoneal fibrosis: an unusual cause of low back pain. *M. Clin Rheumatol.* 2008 ; 27 : 381-384.
- [349] : Meadeb. J, Gando-Cocley. N, Coiffic. J, Guggenbuhl. P, Chalès. G. Lombalgies viscérales. *La lettre du Rhumat.* 2009 ; 353 : 13-20.
- [350] : Manchikanti. L, Singh. V, Falco. F J E, Cash. K A, Pampati. V. Evaluation of lumbar facet joint nerve blocks in managing chronic low back pain: A randomized, double-blind, controlled trial with a 2-Year follow-up. *Int J of Med Sci.* 2010 ; 7(3) : 124-135.
- [351] : Marshall. P, Murphy. B. Delayed abdominal muscle onsets and self-report measures of pain and disability in chronic low back pain. *J of Electro and Kinesio.* 2010 ; 20 : 833-839.
- [352] : Wolter. T, Szabo. E, Becker. R, Mohadjer. M, Knoeller. S M. Chronic low back pain: course of disease from the patient's perspective. *Int Ortho.* 2011 ; 35 : 717-724.
- [353] : DePalma. M J, MD, Ketchum. J M , PhD, Saullo. T, MD. What Is the Source of Chronic Low Back Pain and Does Age Play a Role? *Pain Med.* 2011 ; 12 : 224-233.
- [354] : Kurosawa. D, Murakami. Eiichi, Aizawa. T. Referred pain location depends on the affected section of the sacroiliac joint. *Eur Spine J.* 2014 : 1-7.
- [355] : Mertens. P, Blond. S, David. R, Rigoard. P. Anatomy, physiology and neurobiology of the nociception : A focus on low back pain (part A). *Neurochir.* 2014 : 1-13.
- [356] : Serbic. D, Pincus. T. Diagnostic uncertainty and recall bias in chronic low back pain. *Pain.* 2014 ; 7 : 1-7.
- [357] : Singh. D, Park. J, Hwang. D, Levy. M S. Severe obesity effect on low back biomechanical stress of manual load lifting. *Work.* 2015 ; 51 : 337-348.
- [358] : Adhia. D B, Milosavljevic. S, Tumilty. S. Innominate movement patterns, rotation trends and range of motion in individuals with low back pain of sacroiliac joint origin. *Man Ther.* 2015 : 1-9.
- [359] : Esseghaier. S, Kechaou. S, Zairi. I, Mzoughi. K, Daghfous. M H. Une cause rare de lombalgies. *La Rev de Méd Int.* 2016 : 1-2.
- [360] : Rashbaum. R F, MD, Ohnmeiss. D D, Dr Med. Lindley. E M, PhD, Kitchel. S C, MD, Patel. V V, MD. *Clin Spine Surg.* 2016 ; 29(2) : 1-7.
- [361] : Goubert. D, PhD, Danneels. L, PhD, Graven-Nielsen. T, PhD, Descheemaker. F, PT, Meeus. M, PhD. Differences in pain processing between patients with chronic low back pain, recurrent low back pain, and fibromyalgia. *Pain Phys.* 2017 ; 20 : 307-318.
- [362] : Vongsirinavarat. M, Wahuyddin. W, Adisaiphaopan. R. Agreement of clinical examination for low back pain with facet joint origin. *Hong Kong Phys J.* 2018 ; 38(2) : 1-7.
- [363] : Iwanaga. J, DDS, PhD, Simonds. E, BS, Patel. M, MD, Ouskion. R J, MD, Tubbs. R S, PhD, PA-C. Anatomical study of the superior cluneal nerves: application to low back pain and surgical approaches to the lumbar vertebrae. *World Neurochir.* 2018 : 1-14.

- [364] : Li. J, He. J, Li. H, Fan. B-F, Liu. B-T, Mao. P, Jin. Y, Cheng. Z-Q, Zhang. T-J, Zhong. Z-F, Li. S-J, Zhu. S-N, Feng. Y. Proportion of neuropathic pain in the back region in chronic low back pain patients -a multicenter investigation .Sci Report. 2018 ; 8 : 1-7.
- [365] : Schilder. A, Magerl. W, Klein. T, Treede. R-D. Assessment of pain quality reveals distinct differences between nociceptive innervation of low back fascia and muscle in humans. Pain Rep. 2018 ; 3 : 1-5.
- [366] : Jess. M-A, Hamilton. S, Ryan. C G, Wellburn. S, Martin. D. Exploring the origin of low back pain sub-classification: a scoping review protocol. The Joanna Briggs Inst. 2019 : 1600-1606.
- [367] : Kameda. M, MD, Tanimae. H, BSc, Agr. Effectiveness of active soft tissue release and trigger point block for the diagnosis and treatment of low back and leg pain of predominantly gluteus medius origin: a report of 115 cases. J Phys Ther Sci. 2019 ; 31 : 141-148.
- [368] : Sullivan. S J, William. L RT, Seaborne. D E, Morelli. M. Effects of massage on Alpha motoneuron excitability. Phys Ther. 1991 ; 71(8) : 555-560.
- [369] : Wagner. F. Massage des zones réflexes : les manœuvres. Première édition. Paris : Vigot ; 2014. 132 Pages. ISBN : 978-2-7114-5023-7.
- [370] : Kuriyama. H, Watanabe. S, Nakaya. T, Shigemori. I, Kita. M, Yoshida. N, Masaki. D, Tadaï. T, Ozasa. K, Fukui. K, Imanishi. J. Immunological and Psychological Benefits of Aromatherapy Massage. CAM. 2005 ; 2(2) : 179-184.
- [371] : Jiwa. M, McKinley. R K, Spilsbury. K, Arnet. H, Smith. M. Deploying a clinical innovation in the context of actor-patient consultations in general practice: A prelude to a formal clinical trial. BMC Med Res Meth. 2009 ; 9(54) : 1-9.
- [372] : Flink. M, Hesselink. G, Pijnenborg. L, Wollersheim. H, Vernooij-Dassen. M, Dudzik-Urbaniak. E, Orrego. C, Toccafondi. G, Schoonhoven. L, Gademan. P J, Johnson. J K, Öhlén. G, Hansagi. H, Olsson. M, Barach. P. The key actor: a qualitative study of patient participation in the handover process in Europe. BMJ Qual Saf. 2012 ; 21 : i89-i96.
- [373] : HAS. Patient et professionnel de santé : décider ensemble. 2013. [Cité le 18 Avril 2020]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1671523/fr/patient-et-professionnels-de-sante-decider-ensemble.
- [374] : Mougeot. F, Robelet. M, Rambaud. C, Occelli. P, Buchet-Poyau. K, Touzet. S, Michel. P. L'émergence du patient-acteur dans la sécurité des soins en France : une revue narrative de la littérature entre sciences sociales et santé publique. Santé publique. 2018 ; 1(30) : 73-81.
- [375] : Valenzuela-Pascual. F, Molina. F, Gorbi. F, Blanco-Blanco. J, Gil. R M, Soler-Gonzalez. J. The influence of a biopsychosocial educational internet-based intervention on pain, dysfunction, quality of life, and pain cognition in chronic low back pain patients in primary care: a mixed methods approach. BMC Med Inform and Decis Making. 2015 ; 15(97) : 1-9.
- [376] : Goerge. Z F, Robinson. M E. Preference, expectations, and satisfaction in a clinical trial of behavioral interventions for acute and sub-acute low back pain. The J of Pain. 2010 ; 11(11) : 1074-1082.

- [377] : Schafer. M L, Hsu.C, Eaves. E R, Ritenbaught.C, Turner.J, Cherkin. D C, Sims.C, Sherman. K J. Complementary and alternative medicine (CAM) provider's views of chronic low back pain patient's expectations of CAM therapies : a qualitative study. BMC Complementary & Alternative Medicine. 2012 ; 12(234) : 2-9.
- [378] : Hush. J M, Lee.H, Yung.V, Adams.R, Mackey.M, Wand. B M, Nelson.R, Beattie.P. Intercultural comparison of patient satisfaction with physiotherapy care in Australia and Korea : an exploratory factor analysis. J of Manual and Manipul Therap. 2013 ; 21(2) : 103-112.
- [379] : Holden. J, Davidson. M, O'halloran. P. Motivational strategies for returning patients with low back pain to usual activities: A survey of physiotherapists working in Australia. Manual Therap. 2015 : 1-8.
- [380] : Ali.N, May.S. A qualitative study into Egyptian patient's satisfaction with physiotherapy management of low back pain. Physiother Res Int. 2015 : 1-10.
- [381] : Chou.L, MBBS, FRACP, Tom.A, Ranger.B, Physio, Waruna Peiris.B, Sci(Hons), Flavia.M, Cicuttini MBBS(Hons), PhD, MSc, DLSHTM, FRACP, FAFPHM, Donna.M, Urquhart.B, PhD, Andrew.M, BSc Hons (Phthy), PhD, FACP, Anita.E, Wluka MBBS, FRACP, PhD. Patients' perceived needs for allied health, and complementary and alternative medicines for low back pain : A systematic scoping review. Health Expect. 2018 ; 0 : 1-24.
- [382] : Sherman.KJ, Cherkin.DC, Connelly.MT, Erro.J, Savetsky.JB, Davis.RB, Eisenberg.DM. Complementary and alternative medical therapies for chronic low back pain : What treatments are patients willing to try ? BMC Complement and Alternat Med. 2004 ; 4(9) : 1-8.
- [383] : Barnes.M.P, M.A, Powell-griner.E, PhD, Division of health Interview statistics, Mcman.F, PhD, Nahin.L R, PhD, M.P.H, National center for complementary and alternative medicine , National institutes of Health. Complementary and alternative medicine use among adults : United state 2002. Advance Data. 2004 ; 343 : 1-20.
- [384] : Hunt.KJ, Coelho.HF, Wider.B, Perry.R, Hung.SK, Terry.R, Ernst.E. Complementary and alternative medicine use in England : results of a national survey. Int J Clinic Pract. 2010 . 64(11) : 1496-1502.
- [385] : Rhee. T G, Leiniger. B D, Ghildayal.N, Evans. R L, Dusek. J A, Johnson. P J. Complementary and integrative healthcare for patients with mechanical low back pain in a U.S hospital setting. Complement Therap in Med. 2016 ; 24 : 16-12.
- [386] : Ghildayal.N, Unites States, Johnson. P J, MPH, PhD, United States, Evans. R L, DC, MS, PhD, United States, Kreitzer. M J, PhD, RN, FAAN, United States. Complementary and alternative medicine use in the US adult low back pain population. Global advances in Heath and Med. 2016 ; 5(1) : 69-78.
- [387] : Walker.B F, DC, MPH, DrPH, Muller.R, MS, PhD, Grant. W D, MD, EdD. Low back pain in Australian adults. Health provider utilization and care seeking. J of manipulative and Physiologic Therapeut. 2004 ; 27 : 327-335.
- [388] : Xue.C CL, PhD, Zhang.AL, PhD, Lin.V, Dr.P.H, Da Costa.C, PhD, Story.DF, PhD. Complementary and alternative medicine use in Australia : A national population-based survey. The J of Alternat and Complement Med. 2007 ; 13(6) : 643-650.
- [389] : Chenot.J-F, Becker.A, Leonhardt.C, Keller.S, Donner-Banzhoff.N, Baum.E, Pflugsten.M, Hildebrandt.J, Basler.H-D, Kochen. M M. Use of complementary alternative

medicine for low back pain consulting in general practice : a cohort study. BMC Complementary and alt med. 2007 ; 7(42) : 1-8.

[390] : Tsang.VHM, Lo.PHW, Lam.FT, Chung.LSW, Tang.TY, Lui.HM, Lau.JTG, Yee.HF, Lun.YK, Chan.HT, Cheung.JPY. Perception and use of complementary and alternative medicine for low back pain. J of Orthopa Surg. 2017 ; 25(3) : 1-8.

[391] : Dubois.J, Scala.E, Faouzi.M, Decosterd.I, Burnand.B, Rodondi.P-Y. Chronic low back pain patients' use of, level of knowledge of and perceived benefits and complementary medicine : a cross-sectionnall study at an academic pain center. BMC complement and Alternat Med. 2017 ; 17(193) : 1-8.

[392] : Rodondi.P-Y, Bill.A-S, Danon.N, Dubois.J, Pasquier.J, Florence, Matthey-de-l'Endroit. Herzig.L, Burnand.B. Primary care patients' use of conventional and complementary medicine for chronic low back pain. J of Pain Resear. 2019 ; 12 : 2101-2112.

[393] : Bishop. M D, Bialosky. J E, Cleland. A J. Patient expectations of benefit from common interventions for low back pain and effects on outcome : secondary analysis of a clinical trial of manual therapy interventions. J of Manual and Manipulat Therap. 2011 ; 19(1) : 20-25.

[394] : Liang Ooi.S, Smith.L, Cheon Pak.S. Evidence-informed massage therapy – an Australian practitioner perspective. Complement Therap in Clinic Practice. 2018 ; 31 : 325-331.

[395] : Rodondi.P-Y, Dubois.J, Bill.A-S, Koutaïssoff.D, Ros.J, Aveni.E, Pasquier.J, Herzig.L, Decosterd.I, Burnand.B. Primary care physicians' attitude and reported prescribing behavior for chronic low back pain : An exploratory cross-sectionnall study. Plos One. 2018 ; 13(9) : 1-16.

[396] : Hamm.L, MD, Mikkelsen.B, Kuhr.J, StØvring.H, Munck.A, Kragstrup.J. Danish physiotherapist's management of low back pain. Advances in Physiotherap. 2003 ; 5 : 109-113.

[397] : Pensri.P, Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn University,Bangkok, Thailand, Foster.N E, Primary Care Sciences Research Centre, Keele University, UK, Srisuk.S, Faculty of Physical Therapy and Applied Movement Science, Mahidol University, Bangkok, Thailand, Baxter. G D, School of Physiotherapy, University of Otago, New Zealand, Mcdonough. M S, University of Ulster, Jordanstown, Northern Ireland. Physiotherapy management of low back pain in Thailand : a study of practice. Physiotherap Research Intern. 2005 ; 10(4) : 201-212.

[398] : Fidvi.N, May.S. Physiotherapy Management of Low Back Pain in India — A Survey of Self-Reported Practice. Physiother Res Int. 2010 ; 15 : 150-159.

[399] : Hugues. C M, Quinn.F, Baxter. G D. Complementary and alternative medicine: Perception and use by physiotherapists in the management of low back pain. Complement Therap in Med. 2011 ; 19 : 149-154.

[400] : Piccoliori. G, Engl. A, Gatterer. D, Sessa. E, Schmitten. J I D, Abholz. H-H. Management of low back pain in general practice – is it of acceptable quality: an observational study among 25 general practices in South Tyrol (Italy). BMC family Practice. 2013 ; 14(148) : 2-8.

- [401]: Harris.PE, Cooper.KL, Relton.C, Thomas.KJ. Prevalence of visits of massage therapists by the general population : A systematic review. *Complement Therap in Clinic Pract.* 2014 ; 20 : 16-20.
- [402] : Sundberg. T, Cramer. H, Sibbritt. D, Adams. J, Lauche. R. Prevalence, patterns, and predictors of massage practitioner utilization: Results of a US nationally representative survey. *Musculoskeletal Science and Pract.* 2017 : 1-28.
- [403] : Mathieu. P, Dumas. J-F, Srour. F. Guide d'intervention et de prévention contre les dérives thérapeutiques. *Conseil national de l'ordre des MK.* 2016 : 1-27.
- [404] : Einstein. A. does the inertia of a body depend upon its energy-content? *Fourmilab.* 1905 : 1-3.
- [405] : SachS. M. On the meaning of $E= Mc^2$. *Int J of Theo Phys.* 1973 ; 8(5) : 377-383.
- [406] : Masten. F A. Lie groups, quantum mechanics, many-body theory and organic chemistry. *Symmetries in Sci.* 1980 : 217-232.
- [407] : Bader. R F W. A bond energy from quantum mechanics. *Density Matrices and Density Functionals.* 1987 : 677-692.
- [408] : Steeb. W H, Van Tonder. A J, Villet. C M, Brits. S J M. Energy level crossings in quantum mechanics. *Found of Phys Letters.* 1988 ; 2(1) : 147-162.
- [409] : Fanci. J R. Introducing relativistic quantum mechanics to energy students. *Found of Phys.* 2005 ; 35(8) : 1453-1474.
- [410] : Flores. F. Interpretations of Einstein's Equation $E= MC^2$. *Int Stud in the Philosophy and Sci.* 2005 ; 19(3) : 245-260.
- [411] : Rebane. T K. Convexity relation for energy in quantum mechanics. *Phys of Atomic Nuclei.* 2009 ; 72(9) : 1465-1474.
- [412] : Harko. T, Liang. S-D. Energy-dependent noncommutative quantum mechanics. *Eur Phys J C.* 2019 ; 79(300) : 1-22.
- [413] : Kauffman. S. Mind, body, quantum mechanics. *Activitas Nervosas Sup.* 2019 ; 61 : 61-64.
- [414] : Liu . L, Margot. A, Suzanne. S M, McDonough. G, Baxter. D. Traditional Chinese Medicine acupuncture and myofascial trigger needling: the same stimulation points ? *Complem Ther in Med.* 2016 ; 1-19.
- [415] : Art R 4321-66 du Code de la santé publique. Devoir généraux des masseurs-kinésithérapeutes, 3 novembre 2008.

Annexes

Annexe I : Effets physiologiques et vision défendue par les différents types de massage

Annexe II : Equation de recherche PubMed et la Cochrane

Annexe III : Fiches de lecture

Annexe IV : Détermination du niveau de preuve des ECR

Annexe V : Conclusions émises pas les ECR et leurs interprétations par les RS

Annexe VI : Tableaux regroupant les données chiffrées des ECR

Annexe VII : Tableaux de risque de biais et histogrammes de biais

Annexe VIII : Tableau représentant les recommandations concernant la lombalgie

Annexe IX : Tableau concernant l'efficacité des différentes interventions sur la lombalgie

Annexe X : Tableau représentant la demande des patients pour le massage ainsi que l'utilisation du massage par les thérapeutes

			<p>Donoyama 2010 [293]</p> <p>Freylaw 2008 [294]</p> <p>Arroyo- morales 2009 [295]</p> <p>Wiltshire 2009 [296]</p> <p>Noto 2010 [297]</p> <p>Herrera 2010 [298]</p>	<p>L'étude a cependant de nombreux biais donc il est difficile de conclure. =</p> <p>Cette étude pilote montre que le massage Anma permet de diminuer la raideur musculaire au niveau de la nuque et des épaules. La diminution du stress est également permise par ce massage. ></p> <p>Cette étude indique que le massage est efficace pour diminuer la douleur à l'étirement ainsi que l'hyperalgésie qui apparaît suite à des DOMS. ></p> <p>L'utilisation du massage comme moyen de récupération après un exercice à haute intensité permet une meilleure récupération au niveau albuminoglobuline. ></p> <p>Le massage n'agit pas efficacement pour éliminer l'acide lactique ou pour améliorer le retour sanguin et a même un effet néfaste. <</p> <p>Le massage contribue à agir efficacement sur l'immunité. Cependant les mesures effectuées ne sont pas très fiables. =</p> <p>Une action positive du massage est montrée en ce qui concerne la</p>
--	--	--	---	--

			<p>Dunigan 2011 [299]</p> <p>Crane 2012 [300]</p> <p>Crawford 2014 [301]</p> <p>Wâlchli 2014 [302]</p> <p>Aboodarda 2015 [303]</p>	<p>sensibilité et la conduction nerveuse pour l'utilisation du massage avec un pack froid, pour l'utilisation du pack froid et l'utilisation de l'eau. Avec une supériorité pour l'utilisation de l'eau. <</p> <p>Le massage permet d'avoir une action significative sur la vision que le patient peut avoir de son corps. ></p> <p>Le massage des jambes semble efficace pour diminuer l'inflammation et augmenter la biogénèse mitochondriale des muscles lésés par l'exercice. ></p> <p>Le massage suivi par des exercices excentriques semble permettre de diminuer la raideur musculaire et améliorer la récupération musculaire. Ces mesures devront être confirmées chez l'homme. ></p> <p>Le massage rythmique semble pouvoir augmenter la température et l'action du système sympathique. ></p> <p>L'utilisation du massage de manière profonde permet d'obtenir une diminution du seuil de la douleur si cette douleur est causée par un tender spot. ></p>
--	--	--	---	---

			<p>Nelson 2015 [304]</p> <p>Akazawa 2016 [305]</p> <p>Poppen - dieck 2016 [306]</p> <p>Maratos 2017 [315]</p> <p>Aboodarda 2017 [308]</p>	<p>Cette revue conclut que le massage agit efficacement pour diminuer la tension artérielle. Cette diminution s'explique par une action de phénomènes physiologiques centraux et périphériques. ></p> <p>L'utilisation du massage sur le long terme permet d'obtenir une augmentation de l'extensibilité tendineuse mais pas de la raideur du tendon. ></p> <p>Même si le massage est souvent utilisé après les exercices, les effets du massage restent minimes. Il faudrait davantage d'études pour s'assurer de ses effets. =</p> <p>Le massage semble agir efficacement pour diminuer le stress des individus se trouvant dans un état de mal être faible ou critique. Cependant il faudrait davantage d'études pour conclure. =</p> <p>Le massage semble avoir une action sur la réponse donnée par le circuit corticospinal pour le vaste latéral. Cependant les mesures effectuées dépendent en grande partie de la contraction volontaire du muscle. ></p>
--	--	--	--	---

			<p>Wang 2017 [309]</p> <p>Seifert 2017 [310]</p> <p>Guo 2017 [127]</p> <p>Capobianco 2019 [311]</p> <p>Margenfeld 2019 [312]</p>	<p>L'utilisation du TENS couplée au massage semble plus efficace que l'utilisation du TENS seul pour agir sur la raideur et la fatigue musculaire. =</p> <p>Le massage semble avoir un effet significatif sur le système nerveux autonome comparativement à la fausse thérapie massage. ></p> <p>Cette revue montre une action bénéfique du massage sur la performance des muscles après DOMS avec un pic d'efficacité à 48h. ></p> <p>L'utilisation des étirements couplés avec du massage permet d'augmenter de manière significative l'amplitude de flexion dorsale ainsi que la force et la souplesse du triceps sural comparativement à l'utilisation des étirements seuls. ></p> <p>Le massage permet d'agir efficacement sur l'humeur et psychologiquement chez les patients souffrant de démence. Il faudrait faire plus de recherches pour établir des recommandations. ></p>
--	--	--	---	--

Massage Suédois

Au sein du massage Suédois, il existe 7 techniques fondamentales qui seront décrites ici (il existe un nombre important de manœuvres annexes qui ne seront pas décrites).

La première est **l'effleurage** ou pression glissée superficielle **qui** est une technique douce de prise de contact qui peut être exécutée en tous sens mais qui n'entraîne ni ne déprime les tissus.

La seconde est **la pression glissée profonde** qui correspond à une pression plus marquée que pour l'effleurage et qui s'effectue dans le sens de la circulation pour favoriser le retour veineux. Ces pressions glissées peuvent aussi être statiques : elles seront alors appelées « pressions statiques ».

La troisième, **le pétrissage** consiste en une compression, une torsion et un étirement des tissus qui peut être effectué en superficie ou en profondeur. Le but du pétrissage est d'avoir une action décontracturante et défibrosante.

Il n'y a pas de croyance ou de vision particulière comme celle défendue dans le massage chinois par exemple.

Le massage Suédois se base sur la vision anatomique et physiologique qui est utilisée en occident.

Le massage Suédois agit sur la peau, le retour veineux, les réseaux lymphatiques, la pression tissulaire, la musculature, le système nerveux et sur le système hormonal.

Il a pour but une action relaxante, décontracturante, défibrosante voire excitante dans certains cas.

La plupart des effets physiologiques sont connus mais mal compris ou partiellement compris.

Hilbert
2003 [313]

Le massage Suédois appliqué aux DOMS permet de diminuer la gêne générée par ces DOMS. Le mécanisme n'est pas compris.

>

Aourell
2005 [314]

Le massage Suédois appliqué sur le dos, la nuque et la poitrine permet de diminuer de manière minime la pression artérielle.

=

Harris
2009 [307]

L'utilisation de l'effleurage par les infirmières peut être perçue comme une thérapie efficace pour favoriser la relaxation chez les personnes âgées. Cependant des études regroupant des recherches plus poussées sont nécessaires pour conclure.

=

Rapaport
2010 [316]

Le massage Suédois permet d'agir sur le système immunitaire avec un faible niveau de preuve.

=

Munk
2012 [317]

L'effleurage, les pressions glissées et le pétrissage ont une action vasculaire et permettent d'agir sur l'hémodynamique. Cependant la machine utilisée pour relever les mesures n'est pas fiable.

=

	<p>La quatrième, les frictions correspondent à une mobilisation des différents plans tissulaires entre eux en adoptant un point fixe et en utilisant un mouvement circulaire. Le but de la friction est avant tout de défibroser.</p> <p>La cinquième, les vibrations ont pour but de transmettre des oscillations aux tissus traités. Cette vibration est réalisée par tétanisation des muscles du thérapeute. Les sollicitations sont le plus souvent verticales et sont rapides.</p> <p>La sixième, les ébranlements sont des ballotements plus ou moins rapides dont l'amplitude de secousse est plus importante que pour les vibrations.</p> <p>La septième, les percussions sont effectuées en frappant le tissu de manière rapide et rythmée. Il peut aussi s'agir de pianotement doux et ils concourent tout deux à une hyperhémie.</p>	<p>Une action mécanique et réflexe est connue dans tous les cas au sein de ce type de massage. Même si l'action réflexe est maximisée au sein du massage réflexe. [33, 36, 142]</p>	<p>Sefton 2012 [128]</p> <p>Han 2014 [318]</p> <p>Wu 2014 [319]</p> <p>Menard 2015 [320]</p>	<p>Les exercices en excentrique avec élastique ainsi que l'utilisation du massage Suédois permettent d'obtenir tous deux une récupération musculaire qui est plus efficace que les résultats obtenus dans le groupe control. ></p> <p>L'utilisation pendant 6 semaines du massage thérapeutique (Suédois) semble améliorer la posture et la tension artérielle de manière plus importante que le groupe control. ></p> <p>Le massage semble efficace pour agir sur la douleur ressentie par les patients présentant des DOMS aux gastrocnémiens. Il faudrait effectuer des recherches sur l'action du muscle sur le système nerveux afin de comprendre son action réelle. ></p> <p>Le massage couplé avec l'aromathérapie semble efficace pour agir sur la physiologie ainsi que sur le taux de cortisol dans le plasma comparativement au groupe control. ></p> <p>L'utilisation du massage Suédois pendant 60 minutes semble agir efficacement sur la douleur et la gêne générée par cette douleur. ></p>
--	---	---	--	--

	<p>D'autres techniques existent comme le foulage, le décordage, la technique de Wetterwald, manœuvre de Fège, manœuvre de Jacquet-Leroy... Concernant les dernières techniques énoncées, il n'est pas certain qu'elles appartiennent au massage Suédois.</p> <p>Néanmoins, les 7 techniques décrites au départ appartiennent bel et bien au massage Suédois. Lorsque l'on utilise l'expression massage Suédois c'est en général à ces 7 techniques que les thérapeutes et les chercheurs font références. [33, 36, 142]</p>		<p>Shin 2015 [321]</p>	<p>Le massage permet d'augmenter la robustesse des fibres musculaires endommagées. > Pas d'amélioration de la proprioception. =</p>
<p>Massage Traditionnel Thaïlandais</p>	<p>Le massage Thaïlandais est un domaine vaste, seules les 10 techniques les plus utilisées sont citées ici.</p> <p>Premièrement, la pression des mains est utilisée pour augmenter la circulation.</p> <p>Puis dans un deuxième et un troisième temps, il faudra pincer et effectuer des mouvements circulaires.</p>	<p>Le massage Thaï aussi appelé le « yoga fainéant », repose sur un habile mélange entre de l'acupressure, l'Hatta-Yoga ainsi que du pétrissage musculaire. Il s'inspire de la <i>médecine traditionnelle indienne</i> (c'est un médecin Thaïlandais qui s'est inspiré du style indien pour créer ce massage).</p>	<p>Bennet 2015 [322]</p> <p>Viravud 2017 [323]</p>	<p>Il existe une diminution du stress qui est plus marquée dans le groupe massage thaï comparativement au groupe control. > Cette différence ne s'explique pas par la modification du taux de cortisol. =</p> <p>Cette étude met en évidence l'importance des points dit majeurs dans le massage Thaï pour les membres inférieurs. ></p>

	<p>Dans un quatrième et un cinquième temps, le masseur glisse sur la peau pour la réchauffer puis effectue de nouveaux mouvements circulaires.</p> <p>Ensuite une rotation articulaire suivi d'un twister (mouvement non naturel) du pied est effectué.</p> <p>Il est indiqué ensuite qu'il faut faire craquer les articulations aux extrémités dans un sixième temps.</p> <p>La séance se termine par des percussions suivies d'un stretching là où les percussions ont été réalisées. [42]</p>	<p>Il correspond à une pratique au sol qui est gouvernée par l'application de pressions sur des points : les lignes d'énergies (méridiens de la médecine chinoise).</p> <p>Il est accompagné par des étirements et des exercices en extension qui font partie du massage en lui-même. [42]</p>		
<p>Acupressure</p>	<p>Il existe trois techniques principales.</p> <p>L'harmonisation est un mouvement circulaire permis grâce à un appui effectué par le majeur et renforcé par le pouce.</p> <p>La tonification correspond à une percussion du tissu assez rapide avec le majeur.</p> <p>La dispersion s'effectue avec un appui du pouce pendant 20 secondes à répéter trois fois. [43]</p>	<p>Elle est issue de la médecine chinoise et fait suite à l'acupuncture.</p> <p>Elle correspond à un appui manuel effectué sur des points précis.</p> <p>Il s'agit le plus souvent de pressions réalisées le long des trajets des méridiens ou points moteurs décrits dans la médecine chinoise. [43]</p>	<p>Liu 2018 [324]</p>	<p>Cette méta-analyse montre que l'acupressure est un traitement permettant d'avoir une action clinique réelle sur l'aspect cognitif des personnes âgées.</p> <p style="text-align: right;">></p>

Massage myofascial

Plusieurs techniques sont utilisées.

La première est la **pression ischémique** (appui sur le point pour générer un apport de sang une fois que la pression est stoppée).

Le **massage circulatoire en étoile** suivi d'un étirement du muscle souvent (il est adjoint l'utilisation d'un spray).

La technique de Jones (placer le patient en position de confort et maintenir l'appui pendant 90 secondes) est aussi utilisée.

Puis enfin il est possible d'utiliser le **Dry-Needling** mais là il ne s'agit plus de massage. [49, 414]

Il s'agit de zones d'hyperexcitabilité musculaires ou fasciales décrites en grande partie par les travaux de Simons.

Cette hyperexcitabilité génère une diminution de la circulation créant une micro-ischémie au sein du muscle.

Ce point d'ischémie issue d'une hyperexcitabilité musculaire ou fasciale serait due à une activité sympathique accrue ou à une libération d'acétylcholine trop importante.

Ces points sont soit latents (douleur présente uniquement lors de l'utilisation d'une stimulation extérieure) ou actifs (douloureux présents en dehors de toute sollicitation externe). Il peut aussi être dit primaire ou secondaire. [49]

Sullivan
1991 [325]

Le massage myofascial permet de diminuer l'action du réflexe H ce qui crée une diminution de l'excitabilité des motoneurones pendant le massage. >

Kaye
2008 [325]

Le MTP semble efficace pour diminuer de manière significative la Tension artérielle. >

Trampas
2010 [326]

Une diminution significative immédiate seulement de la douleur est permise par l'utilisation conjointe de la méthode Kabat et du massage myofascial. >

Begovi
2016 [327]

Le MTP n'a pas d'action significative sur la transmission des forces et les forces de torsion au sein du muscle. =

Daneau
2019 [328]

Un massage de 30 minutes semble diminuer la douleur chez les patients ayant une lombalgie chronique. >

Cependant il n'existe pas de différence significative entre le groupe massage et le groupe contrôle en ce qui concerne mes modifications EMG. =

<p>Réflexologie</p>	<p>Il existe deux manœuvres principales pour la réflexologie que ce soit plantaire, palmaire ou encore auriculaire.</p> <p>La première est <i>la technique dite activante ou stimulante</i> dont le but est d'harmoniser la zone réflexe (pas possible si la zone est trop douloureuse).</p> <p>La seconde est <i>la manœuvre dite sédative ou calmante</i> qui consiste à maintenir une pression soutenue avec la pulpe du pouce sur la zone douloureuse. Dans certain cas il est dit que l'appui doit être maintenu 7 à 10 secondes sur place puis avancer un peu et effectuer un nouvel appui de 7 à 10 secondes.</p> <p>Il s'agit ici des 2 manœuvres principales mais une connaissance accrue des cartographies est demandée pour mener à bien cette thérapie. [397]</p>	<p>Technique utilisée pour la première fois par le <i>Docteur Fitzgerald</i> qui s'est inspiré de la <i>médecine traditionnelle des Amérindiens</i>.</p> <p>Il a séparé le corps en 10 zones longitudinales et s'est rendu compte qu'une action sur la main le pied ou l'oreille pouvait retentir à distance sur les organes.</p> <p>C'est le <i>Docteur Riley</i> ainsi que l'infirmière <i>Eunice Inghan</i> qui ont popularisé cette pratique.</p> <p>L'action sur les zones réflexes ainsi que leurs pertinences sont encore incomprises à ce jour.</p> <p>L'utilisation de ces zones permettrait d'agir en tant que méthode d'irrigation des organes et de relaxation. [397]</p>	<p>Lee 2011 [330]</p> <p>Korhan 2014 [331]</p> <p>Rollinson 2016 [332]</p> <p>Esmel-Esmel 2016 [333]</p> <p>Li 2018 [334]</p>	<p>La réflexologie, bien qu'elle soit considérée comme un folklore pseudo-scientifique, semble montrer une efficacité significative pour agir sur la fatigue et le sommeil. ></p> <p>La réflexologie est une intervention qui permet de diminuer les signes physiologiques de l'anxiété et les signes respiratoires. ></p> <p>Il n'existe pas de modification significative en faveur de la réflexologie pour agir sur la compliance artérielle. =</p> <p>Cette étude a permis de conclure que la réflexologie peut agir sur le comportement et peut apaiser les patients. Néanmoins d'autres études doivent être menées pour s'en convaincre. =</p> <p>Une action significative est observée sur la concentration d'ocytocine dans le plasma et sur l'activation des régions du cortex préfrontal. > Aucune significativité n'est observée concernant l'activation de la zone frontale et temporale. =</p>
---------------------	---	---	---	--

<p>Massage Chinois</p>	<p>Les techniques utilisées sont nombreuses et variées.</p> <p>Il faut en moyenne entre 10 et 15 ans de pratique pour maîtriser la médecine chinoise.</p> <p>Il y a les techniques de tonification et de dispersion.</p> <p>Les manœuvres de bases sont : tremblement léger, assouplissement, pousser, rouler, frottement, tension, prise, pression, pousser-niveler, frottement avec les mains.</p> <p>La troisième grandement famille est l'action sur les méridiens principaux et secondaires. [43]</p>	<p>La médecine chinoise représente l'homme en tant que « <i>construction globale</i> ».</p> <p>Le massage en médecine chinoise est défini en tant que maniement de l'énergie.</p> <p>Ce maniement d'énergie va permettre d'agir sur le Yin (douleur chronique) et le Yang (douleur aigue) ainsi que sur les méridiens.</p> <p>Le but de cette médecine est de pouvoir maintenir un certain équilibre entre tous les termes cités ci-dessus.</p> <p>L'utilisation des huit règles est souvent appliquée (Yin/Yang, intérieur/extérieur, froid-chaueur, vide/plénitude).</p> <p>Il ne s'agit que d'un résumé bref et vulgarisé de la vision globale de cette médecine. [43]</p>	<p>Xiong 2018 [335]</p>	<p>L'utilisation du massage chinois couplé à l'aromathérapie ou de l'aromathérapie seule permet d'agir efficacement sur les symptômes de la dépression dont souffrent les personnes âgées.</p> <p style="text-align: right;">></p>
<p>Massage mécanique</p>	<p>Le plus souvent, il s'agit d'appareils permettant d'effectuer des vibrations (mouvements fatigants).</p> <p>Maintenant il existe aussi des appareils permettant des mouvements de pressions mêlées avec un courant interférentiel.</p>	<p>Aucune théorie n'est défendue dans cette catégorie.</p> <p>Il est juste souligné que l'utilisation d'appareils mécaniques permettent de diminuer la fatigue du thérapeute et de lui faire gagner du temps (pas besoin de masser en présentiel).</p>	<p>Lee 2011 [336]</p>	<p>Le massage mécanique et le chaud permettent de générer une relaxation. Cette relaxation est due à une action sur le système nerveux autonome.</p> <p style="text-align: right;">></p>

	Les autres appareils sont peu utilisés.			
Massage réflexe	<p>Le massage réflexe repose sur l'utilisation de traits tirés effectués le plus souvent par le majeur et l'annulaire (variante existante avec l'annulaire et l'auriculaire).</p> <p>Des étirements effectués avec les doigts peuvent être maintenus en fin de trait tiré.</p> <p>Des mouvements dits accrochants peuvent aussi être utilisés.</p> <p>Une construction de base existe en fonction de la pathologie et des douleurs.</p> <p>La pression peut être modifiée mais la construction de base doit être respectée.</p> <p>Le but étant d'obtenir une action réflexe afin de mettre la douleur sous silence. [33, 36, 142]</p>	<p>Il en existe de nombreuses variétés, <i>Head, Mackenzie, Dicke, Terich-Leube...</i></p> <p>Pour <i>Head</i> ce sont des organes malades qui se manifestent via la peau.</p> <p>La vision de <i>Dicke</i> ressemble à celle défendue par Head mais insiste sur la notion de distalité.</p> <p>Selon <i>Mckenzie</i>, la douleur repose sur une hypertonie musculaire qui est due à la souffrance d'un organe. Dans tous les cas il s'agit souvent d'un organe en souffrance qui génère des souffrances qui sont visible via la peau ou les muscles. Des cartographies ont donc été mises sur pied pour agir correctement sur le muscle et la peau pour diminuer la douleur qui est issue d'un organe. [33, 36, 142]</p>	<p>Reed 1988 [337]</p> <p>Holey 2011 [338]</p>	<p>Le massage réflexe semble avoir une action sur le système nerveux autonome chez les adultes et les personnes âgées. Il faut cependant apporter beaucoup plus d'études sur le sujet. =</p> <p>Le massage réflexe a une action faible sur le système nerveux autonome. Cette étude accroît notre connaissance envers l'action du massage réflexe sur le système nerveux autonome. =</p>

<p>Utilisation et comparaison de plusieurs types de massage</p>			<p>Sliz 2012 (massage Suédois + massage mécanique + réflexologie) [129]</p> <p>Tejeto-Fernández 2014 (Massage myofascial + massage aquatique + MS) [339]</p>	<p>Le massage peut être une thérapie intéressante pour agir sur le long terme sur l'aspect cognitif. Cette action est permise par une action du cortex cingulaire et des aires préfrontales (action plus importante pour le massage Suédois). ></p> <p>Le massage semble agir efficacement sur l'immunoglobuline A et sur la diminution des facteurs pro-inflammatoires générés par un exercice intense. Il faudrait faire davantage d'études pour s'en convaincre. ></p>
---	--	--	--	---

< : Infériorité du massage par rapport à une autre thérapie.

= : Absence significative d'effets physiologiques engendrés par le massage.

> : Efficacité significative du massage concernant les effets physiologiques concernés.

Annexe II : Equations de recherche PubMed et la Cochrane

Equations de recherches avancées de la Cochrane Library :

1 :

“Massage” or “Swedish massage” or “Thai massage” or “Acupressure” or “Reflexology” or “Chinese massage” or “Mechanical massage”

2 :

“Low back pain” or “Low back p*” or “Chronic low back pain” or “Subacute low back pain” or “No specific low back pain”

3 :

“Adults” or “Older adults” or “Young adults”

4 :

“Physiotherapist” or “Physiother*” or “Nurse” or “Practitioner” or “Practic*”

5 :

“Pain” or “Quality of life” or “Return to work” or “QOF”

6 :

“Systematic review” or “Systematic review of RCT” or “Systematic review of randomized controlled trial”

((# 1 and # 2) AND (# 3 or # 4 or # 5 or # 6))

Equations de recherches avancées de Medline :

Medline : "Massage" AND " non specific Low Back P*" And " Physio*" OR " Chronic" OR "Sub acute" And "Adults" Or "Chronique" OR " Sub-aïgue" OR "Adultes" OR "lombalgies non spécifiques" OR "Kinésithérap*.

Meline : ((“Massage” or “Thai massage” or “Swedish massage” or “Reflexology” or “Acupressure” or Chinese massage or “Mechanical massage” or “Massage suédois” or “Massage chinois” or “ Massage mécanique”) AND (“Adults” or “Young adults” or “Olders adults”) AND (“Low back pain” or “Low back p*” or “ Subacute low back pain” or “Chronic low back pain” or “ No specific low back pain” or “Lombalgie” or “ Lombalgie chronique” or “Lombalgie subaiguë” or “Lombalgie non spécifique”) AND (“Systematic review “ or “Systematic review of randomized controlled trial” or “Systematic review of RCT” or “Revue systématique” or “Revue systématique d’essai contrôlé randomisé” or “Revue systematic d’ECR”)) OR ((“ Physiotherapist” or “Physiothera*” or “Nurse” or “Praticionner” or “Pratic*” or “Masseur-kinésithérapeute” or “infirmière” or “Praticien”) OR (“Pain” or “Return to work” or Quality of life or “QOF” or “Douleur” or “Retour au travail” or “ Qualité de vie”).

Annexe III : Fiches de lectures

Tableau I : Fiche de lecture de la R\$ ERNST 1999

Notion	Description	Critiques/Compléments
Titre de l'article	Massage therapy for low back pain : A systematic review	Le type d'étude est clairement énoncé dans le titre
Auteurs	Edzard Ernst*, MD**, PhD***, FRCP****, (Edin)***** *: Medecin de médecine physique et de réadaptation britannique ** : Department of complementary medicine *** : Postgraduate medical school **** : University of Exeter ***** : Exeter United Kingdom	
Publication/Année/Référence	Titre du périodique : Journal of pain and symptoms management Année de publication : 1999 Volume : 17 Numéro du périodique : 1 Pagination : 65-69 Référence : Ernst.E, MD, PhD, FRCP. Massage therapies for low back pain : A systematic review. Journal of pain and Sympt manag. 1999 ; 17 : 65-69. [9]	
Bibliographies	Il y a 26 références bibliographiques allant de 1970 à 1994. Les espaces ne sont pas respectés pour les symboles « ; » et « : ». Pour le reste, les normes de Vancouver sont respectées.	

Résumé/ Abstract	Le massage est une thérapie fréquemment utilisée pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. Le but de cette étude est de savoir si le massage est une thérapie efficace par le biais de l'analyse de 4 ECR.	Le contexte est très succinct car il est résumé en une phrase sans expliquer les enjeux de la lombalgie. L'objectif est de savoir si le massage peut s'avérer utile ou non. Les sources ne sont pas du tout explicitées. Les études choisies sont des ECR. Les études comportant des biais de méthodologie majeure sont exclues. La population ainsi que les interventions ne sont pas définies dans cette partie. La synthèse ainsi que l'évaluation des études n'apparaît pas dans cette même partie. Les principaux résultats sont mis en avant mais rien n'est dit sur l'impact de ses résultats. Il est dit qu'il faudrait faire davantage d'études mais rien n'est expliqué par rapport aux améliorations à amener
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ Prisma/ R-AMSTAR	Niveau de preuve : I Grade : C	Les ECR analysés sont de faibles puissances. L'analyse est succincte et de nombreux biais sont présents dans l'étude. / 3.5/8 (faible qualité). / 12/44 (faible qualité).

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/Hypothèses	<p>Objectif : déterminer si le massage est efficace pour agir sur les symptômes des lombalgiques chroniques.</p> <p>Question de recherche : le massage est-il une technique efficace pour lutter contre la lombalgie chronique ?</p> <p>Hypothèse : le massage est une technique efficace car : il détend l'esprit et les muscles, diminue le seuil de la douleur grâce à la libération d'endorphine, améliore la circulation sanguine et diminue le nombre de médiateurs de la douleur.</p>	<p>Il est rappelé très rapidement ce qu'est le massage et le nombre important de patients lombalgiques ayant accès à cette thérapeutique (87%). Un rappel est effectué sur les dernières études réalisées précédemment.</p> <p>La population visée est inconnue. Nous savons qu'il s'agit d'une revue sur le massage mais nous ne savons pas quels types de massage sont utilisés. De plus nous n'avons aucune information sur les opposants au massage (placebo, pas de thérapie, autre thérapie ?). Il y a des résultats qui sont cités pour les études antérieures mais absolument aucune information en lien avec les résultats de cette revue systématique.</p>

Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR compris dans l'étude sont :</p> <p>Hoehler 1981 [94] Godfrey 1984 [93] Konrad 1992 [95] Hsieh 1992 [96]</p> <p>Il y a 4 ECR dans l'étude analysée et un ECR est exclu de mon étude.</p>	<p>Ces ECR sont parmi les plus anciens répertoriés et présentent de nombreux biais (constat établi par l'étude des RS plus récente).</p>
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Critères d'inclusion : les patients doivent avoir une lombalgie chronique ; cette lombalgie doit être non spécifique ; tout type de massage est accepté ; toutes les langues sont acceptées.</p> <p>Critères d'exclusion : si le massage est adjoint à une autre technique ; si le massage est opposé à un autre type de massage ; si les patients présentent une sciatique au-delà du genou, un cancer, une infection, une fracture, des spondylarthropathies, des déficits neurologiques.</p>	<p>Le processus de sélection des études est très fortement limité car à part les critères d'inclusion nous ne savons pas, comment ont été obtenus ces différents ECR.</p> <p>La population cible semble être des patients ayant une lombalgie et qui sont traités par le massage. Les données mesurées ou encore les thérapies qui vont être opposées au massage, ne sont pas explicitées. En sommes, nous ne disposons que de très peu d'informations.</p>
Critères de jugement principaux et secondaires	<p>Ne sont pas mis en avant dans cette partie car ils dépendent des ECR compris dans l'étude.</p>	<p>Les outils de mesure ciblés ou acceptés ne sont pas présents dans cette partie. Nous ne savons pas si des outils de mesure ont été définis au préalable ou s'ils dépendent juste des ECR sélectionnés. Ces outils de mesure auraient donc été sélectionnés en aval des ECR inclus dans l'étude.</p>
Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR	<p>Protocole de recherche : Les recherches sont effectuées par l'intermédiaire de Medline, Embase, et la Cochrane Library depuis Juillet 1997 à 1998.</p> <p>Mesure des biais : aucune mesure de</p>	<p>Nous ne savons pas exactement le nombre d'auteurs repris dans cette étude. Nous n'avons pas connaissance du niveau de biais ou du niveau de preuve choisis. L'identification des différentes études incluses dans cette étude est très limitée.</p> <p>Les sources d'informations sont explicitées mais les mots clés utilisés pour effectuer les recherches ne sont pas présents. La date de fin</p>

	biais n'a été effectuée par les auteurs.	d'inclusion des études ainsi que la date à partir de laquelle la revue est rédigée n'est pas indiquée. Aucun échange n'a été effectué avec les auteurs incriminés. La reproductibilité est fortement limitée car nous n'avons pas les items qui permettent d'exclure une étude. Nous ne disposons pas de mot clé ou d'exemple permettant de reproduire exactement cette étude.
Analyses statistiques	Aucune méthode d'analyse statistique n'est mise en avant. Une simple synthèse des résultats déjà présente au sein des ECR est réalisée.	Aucune analyse complémentaire n'est effectuée. Les tailles d'effet sont inconnues. Aucun Forest Plot ou test d'hétérogénéité ou d'homogénéité n'est proposé.
Résultats		
Lisibilité et principaux résultats	<p>Hoehler 1981 : la mobilisation vertébrale semble plus efficace que le massage. [94,9]</p> <p>Godfrey 1984 : le massage, la chiropraxie et l'électrostimulation sont tous aussi efficaces. [93,9]</p> <p>Konrad 1992 : les groupes massage, balnéothérapie et traction sont plus efficaces que le groupe contrôle. Ils sont cependant tous les trois aussi efficaces. [95,9]</p> <p>Hsieh 1992 : aucune différence significative entre l'efficacité du TENS, le port du corset ou l'utilisation du massage n'a été perçue. [96,9]</p> <p>Les résultats ne sont pas très lisibles car ils ne sont pas subdivisés en paragraphe.</p>	Il y a 4 ECR qui sont sélectionnés dans cette revue. Il n'est pas mentionné le nombre d'études exclu. Aucune explication n'est donnée sur les raisons d'exclusion. Cette revue ne propose pas de diagramme de flux. Pour chaque ECR, la durée du suivi ainsi que le nombre de patients sont présentés. Le modèle PICOS est correctement résumé dans un tableau récapitulatif. Les références sont accessibles. L'évaluation des conséquences des résultats ainsi que les biais de ces mêmes études ne sont pas mentionnées.
Discussion		
Justification des réponses	Le massage ne semble pas inefficace	Les principaux résultats sont résumés succinctement sans pour autant

	même si peu d'ECR jouent en sa défaveur. L'action du massage sur la musculature lombaire semble bien présente mais il faudrait effectuer davantage d'études pour s'en convaincre.	mettre en évidence les risques de biais. Il n'y a aucune information en lien avec le public visé. Les principaux critères ne sont pas ou peu mis en avant.
Biais et limites	Les ECR sélectionnés dans cette étude sont pour la plupart de faible qualité. La population cible n'est pas toujours clairement définie. De nombreux biais méthodologiques existent dans ces ECR. Il faut davantage d'études sur le sujet pour en tirer une conclusion rationnelle et conséquente.	La revue ne s'autocritique pas ou peu. Les biais des études ne sont pas analysés. Elle se focalise sur les biais présents au sein des ECR sans les citer de manière explicite. Les risques de biais ne sont pas présentés, il nous est donc impossible de savoir si les ECR sont de haute ou faible qualité. Elle ne met pas en avant les nombreux biais dont elle dispose. Nous manquons d'informations en ce qui concerne les tailles d'effets ainsi que les intervalles de confiance. Aucun Forest Plot n'est d'ailleurs présent. Cependant une brève synthèse des données est exposée dans cette partie. Des biais de sélections, attrition (pas de diagramme de flux), et de publications sont présents dans cette étude.
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/Financement	<p>Conclusion : Le massage semble avoir un effet positif pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients lombalgiques chroniques. Cependant il est urgent d'effectuer de nouvelles recherches sur le sujet.</p> <p>Financement : Aucun financement n'est mis en avant dans cette étude.</p>	Il est dit que le massage pourrait s'avérer intéressant mais qu'il y aurait besoin de davantage d'informations. Cependant il n'est pas fait mention de la généralisation des résultats obtenus. La population à laquelle s'adresse l'étude ainsi que sa contextualisation sont absentes de cette conclusion.

ECR : ECR exclus de l'étude.

Tableau II : Fiche de lecture de la R5 Furland 2002

Notions	Descriptions	Critiques/Compléments
Titre de l'article	Massage for low back pain (Review)	Le type d'étude est clairement énoncé dans le titre.
Auteurs	<p>Andrea D Furland*, Lucie Brosseau**, Marta Imamura***, Emma Irvin****</p> <p>* :Institute for work and health, Toronto, Canada ** : Docteur et épidémiologiste en réadaptation *** : Division of physical medicine and rehabilitation, Department of Orthopaedics and traumatology, University of São Paulo school of medicine, São Paulo, Brazil **** : Institute for work and health, Toronto, Canada</p>	
Publication/Année/Référence	<p>Titre du périodique : The Cochrane Publication Année de publication : 2002 Issue : 2 Pagination : 1-37 Référence : Furland.AD, Brosseau.L, Imamura.M, Irvin.E. Massage for low back pain (review). The Cochrane library. 2002 ; 2 : 1-37. [6]</p>	
Bibliographies	<p>Il y a 49 bibliographies allant de 1980 à 2001. Les espaces entre les symboles « ; » et « : » ne sont pas respectés. Les références bibliographiques ne sont pas numérotées. Dans certaines, les pages ou les volumes ne sont pas inscrits.</p>	
Résumé/Abstarct	<p>Le but de cette étude est de savoir si le massage est efficace pour agir sur les symptômes rapportés par les patients atteints</p>	<p>Le contexte est mis en avant en rappelant l'aspect couteux et grandissant de la place prise par la lombalgie. De plus, un rapide rappel de ce que peut permettre le massage est présenté. Un objectif est</p>

	de lombalgie non spécifique. La lombalgie est un enjeu majeur pour la société actuelle. L'étude du massage à travers 8 ECR permettra de donner une réponse.	défini : celui de savoir si le massage a un effet significatif sur la lombalgie non spécifique. La stratégie de recherche est énoncée. Les différents moteurs de recherche ou sources y sont cités. Les critères d'éligibilité sont présents. Il n'est fait mention à aucun moment de la population cible. Les recherches sont effectuées par deux auteurs indépendants utilisant des critères de la Cochrane Back Review Group. L'étude est évaluée de manière qualitative à cause de l'hétérogénéité. Ce qui va permettre une synthèse des différentes informations. Les principaux résultats figurent dans le résumé mais aucune limite n'est mise en avant ou énoncée. Les principaux enjeux et impacts émergents des résultats sont clairement explicités en conclusion.
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ Prisma/ R-AMSTAR	Le niveau de preuve : I Le Grade : B	L'analyse de biais ainsi que la revue sont bien menées. Cependant presque la moitié des ECR sont de faible qualité ce qui a motivé l'application du grade B à cette revue systématique. / 7/8 (haute qualité). / 35/44 (haute qualité)

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/Hypothèses	<p>Objectif : mettre à jour la précédente revue de 2000 concernant l'efficacité du massage sur la lombalgie non spécifique.</p> <p>Question de recherche : le massage est-il plus efficace que l'effet placebo, les fausses thérapies et les traitements médicaux pour lutter contre les symptômes des patients présentant des lombalgies non spécifiques ?</p> <p>Hypothèse : le massage est efficace pour lutter contre les symptômes de la lombalgie</p>	<p>Dans la partie introduction, un rappel est effectué sur le nombre impressionnant de patients lombalgiques et sur le coût important qu'elle engendre. De plus il est expliqué, qu'à travers les différentes études déjà effectuées, le massage semble inefficace ou peu efficace. La légitimité de la réalisation de cette étude est ainsi mise en avant dans cette partie.</p> <p>Les participants sont des adultes présentant une lombalgie non-spécifique. Concernant les interventions, il est stipulé que toutes les techniques de massage sont utilisables. Des comparaisons entre le massage et une thérapie fausse ou un placebo sont acceptées. Tout comme une comparaison opposant le massage à d'autres techniques ou à une absence de traitement.</p>
Matériel et méthode		

<p>Nombre et titre des ECR compris dans la RS</p>	<p>Les ECR sont : - Hoehler 1981 [94]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Godfrey 1984 [93] - Melzack 1983 [97] - Hsieh 1992 [96] - Pope 1994 [98] - Hernandez-Reif 2001 [99] - Preyde 2000 [100] - Franke 2000 [92] - Cherkin 2001 [101] <p>Il y en a 9 ECR dont 2 sont exclus dans mon étude.</p>	<p>Il y a 2 ECR qui sont de faibles qualités selon les auteurs : Hoehler 1981 et Godfrey 1984 [94, 93]</p> <p>Cependant même si les auteurs ont choisi un taux à 5/10 pour définir un ECR comme étant de haute qualité, ce taux aurait pu être élevé à 60% (selon les auteurs). Dans ce cas, les ECR : Hsieh 1992 et Hernandez-Reif 2001 auraient été jugés comme étant de faibles qualités [96,99]. Ce qui ferait un total de 4 ECR sur 9 qui seraient de faibles qualités et qui permet d'expliquer le niveau le Grade B.</p>
<p>Critères d'inclusion et d'exclusion</p>	<p>Critères d'inclusion : les ECR ou quasi-randomisé, les essais contrôlés, les résumés d'étude sans limite de langage. Une population adulte ayant une lombalgie non spécifique (aigüe, subaigüe et chronique). La lombalgie est définie comme une douleur se projetant de la 12 ème côte à l'EIAI. Les articles écrits dans toutes les langues sont inclus. Le massage peut être opposé à des placebos, des fausses thérapies ou d'autres thérapies.</p> <p>Critères d'exclusion : toutes les causes de lombalgies spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infections - Néoplasmes - Métastases - Ostéoporose - Arthrite rhumatoïde - Fractures - Inflammation - Syndrome radiculaire 	<p>Ils sont définis de manière claire et précise. La reproductibilité de l'étude sur ce point est forte, le Kappa de cette étude pour ce point est proche de 1.</p>

<p>Critères de jugement principaux et secondaires</p>	<p>Les critères de jugements principaux : la douleur avec le McGill Pain questionnaire, le retour au travail, les changements subjectifs au niveau des symptômes, le RMDQ et l'Owestry disability Index pour les invalidités et le SF-36 pour la qualité de vie.</p> <p>Les critères de jugement secondaires : (utilisés uniquement s'il n'y a pas de critères principaux) sont : l'amplitude articulaire, la souplesse rachidienne par le SLR et le degré de tension musculaire.</p>	<p>Les outils de mesure sont clairement énoncés. Nous connaissons toutes les échelles qui vont être utilisées afin de pouvoir conclure à la significativité ou l'absence de significativité de l'efficacité du massage.</p>
<p>Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR</p>	<p>Le protocole de recherche : Repose sur des recherches effectuées sur les bases de données MEDLINE (1966-2001), EMBASE (1981-2001), Cochrane, Healthstar (1991-2001), CINAHL (1982-2001), complété par des mémoires (1981-1999) et la prise de contact avec des experts et des associations de massage (American Massage Therapy Association, Touch Research Institute, Fundacion Kovacs, National Center for Complementary & Alternative Medicine from the National Institute of Health, National Association of Nurse Massage Therapists, Rolf Institute). Un auteur, ne traitant pas des critères d'inclusion, va s'occuper des recherches intéressant Medline, Healthstar, Cinalh et Embase. Un autre auteur s'occupe d'effectuer des recherches en lien avec des mémoires, la Cochrane et s'occupe de contacter les experts ou association de massage. Deux</p>	<p>Nous ne disposons pas des mots ou expressions précises utilisées pour effectuer les recherches. La description globale est précise et permet d'avoir une idée sur le déroulement de l'étude mais aucun exemple centré sur un moteur de recherche n'est effectué (manque de précision). Nous ne connaissons pas les mots clés et nous ne savons pas quels sont les équations de recherches précises qui ont été effectuées ce qui diminue la reproductibilité de cette étude.</p>

	<p>auteurs auront pour rôle de définir les critères d'inclusion des recherches effectuées par le premier auteur. Une troisième aura pour rôle de régler les litiges probables entre les deux auteurs effectuant les recherches.</p> <p>Mesure des biais : Une grille de la Cochrane Back Review Group a été utilisée pour ainsi déterminer le risque de biais des ECR. Cette grille se base sur 10 items prenant en considération les critères de sélection des patients, l'intervention, les objets de mesure et sur les statistiques liées aux ECR ou aux essais quasi-randomisés. Les études sont représentées comme étant de haute ou de faible qualité. Si un essai contrôlé randomisé a un score supérieur à 5/10 sur l'échelle définie et recommandée par la Cochrane Back Review Group, il est considéré comme étant de haute qualité. Une analyse sensitive est effectuée et montre qu'une représentation à 40 ou 60% pour les biais permettant de différencier les études de haute et de faible qualité est quasiment équivalente. Le seuil est donc fixé à 50% dans cette revue.</p>	
Analyses statistiques	Le niveau de l'étude est définie comme étant son niveau de validité ou de preuve par l'intermédiaire d'une étude qualitative composée des critères définis par «U.S Agency for Healthcare Research» et des directives de qualité pour la lombalgie	Un Forest Plot est présent pour analyser les données à la fin de cette revue. L'hétérogénéité des résultats ne permet pas de les regrouper grâce à des tests d'I ² ou autres.

	chronique. L'Hétérogénéité des études ne permet pas d'effectuer des analyses poussées.	
Résultats		
Lisibilité et principaux résultats	<p>Hoehler 1981 : la mobilisation vertébrale semble plus efficace que le massage. [94, 6]</p> <p>Godfrey 1984 : le massage, la chiropraxie et l'électrostimulation sont tous aussi efficaces. [93, 6]</p> <p>Melzack 1983 : le TENS est plus efficace que le massage pour diminuer la douleur et augmenter les amplitudes articulaires. [97,6]</p> <p>Hiseh 1992 : le groupe mobilisation a permis une diminution plus importante des incapacités que le massage, le corset et le TENS. Pour le reste les groupes sont équivalents. [96, 6]</p> <p>Pope 1994 : aucune différence entre le groupe mobilisation, TENS, massage et Corset n'est observée. [98, 6]</p> <p>Hernandez-Reif 2001 : le massage est efficace pour lutter contre la douleur, le stress et les symptômes chez les patients lombalgiques chroniques. [99,6]</p> <p>Preyde 2000 : le massage est efficace pour les patients ayant une lombalgie subaiguë. [100,6]</p>	<p>Le nombre d'ECR est indiqué et ce choix est tout simplement justifié par l'intermédiaire d'un tableau présentant les études exclues. L'exclusion des différents ECR est réalisée dans la partie méthode. Tous les ECR sont résumés que ce soit en matière de résultat ou de suivi dans un tableau récapitulatif. Les références sont aussi présentes. Cette partie est le fruit d'un travail sérieux et l'ensemble des résultats est précisé grâce à l'utilisation de tableaux récapitulatifs. L'absence totale d'un diagramme de flux est préjudiciable même si un tableau récapitulatif des études exclus est présent. Nous ne connaissons pas la proportion exacte des apports réalisés par chaque base de données.</p>

	<p>Franke 2000 : l'observation de la taille d'effet des gains permis par le massage Suédois et le massage acupuncture semble prometteur. Le massage acupuncture semble plus efficace que le massage Suédois mais il faudrait faire davantage d'étude sur le sujet. [92, 6]</p> <p>Cherkin 2001 : le massage semble efficace pour lutter contre les symptômes présents chez des patients ayant une lombalgie persistante. Des effets sur le long terme ont même été relevés. [101, 6]</p>	
Discussion		
Justification des réponses	<p>Les résultats obtenus dans cette étude modifient les précédentes conclusions émises en 2000. Les nouveaux ECR apportent davantage de crédit au massage et sont d'une meilleure qualité.</p>	<p>Le résumé des principaux résultats est assez succinct et ne met pas en lumière le niveau de preuve de chacun d'entre eux. Le public visé n'est pas clairement défini car on ne sait pas à qui s'adresse cette revue systématique.</p> <p>Il n'y a pas eu de récapitulatif succinct de l'effet apporté par chaque ECR. Leurs niveaux de preuve ainsi que les conclusions qu'ils mettent en avant sont peu ou pas analysés.</p>
Biais et limites	<p>Le massage est une technique difficile à analyser. L'hétérogénéité au sein des études n'a pas permis de les analyser de manière statistique.</p> <p>L'absence de suivi sur le long terme pour la majeure partie des ECR est préjudiciable.</p> <p>Les auteurs invitent d'autres auteurs à critiquer cette revue et à y apporter les modifications requises.</p>	<p>Une grille de la Cochrane Back Review Group a été utilisée pour déterminer le risque de biais des ECR. Les limitations des ECR sont explicitées de manière intéressante. Cependant aucun rappel sur la qualité et les résultats apportés par chacun des ECR n'a été réalisé. De plus, la revue ne se critique pas elle-même. Elle ne met pas en avant l'absence de diagramme de flux, l'absence des mots clés, de recherche. Ainsi que le manque de reproductibilité de cette étude suite à l'oubli de la description des équations de recherche et de la description complète des recherches effectuées sur une base de données. Pour donner suite à ce manque d'information, des biais d'attrition et de publications sont présents.</p>
Conclusion		
Conclusions émises par la revue	Conclusion : le massage est bénéfique	La conclusion est compendieuse, elle permet de résumer l'ensemble

et son étendu/ Financement	<p>pour améliorer l'état des patients atteints de lombalgie subaigüe et chronique. Il l'est d'autant plus lorsqu'il est pratiqué avec des exercices pour le compléter. Cet effet bénéfique peut perdurer sur le long terme. Il semblerait que le massage acupuncture soit plus efficace que le massage Suédois mais cela reste à vérifier.</p> <p>Financement : aucun financement n'a été mis en avant dans cette étude.</p>	<p>des résultats en peu de mots mais les résume dans leurs intégralités. Tout un paragraphe est dédié à l'implication de cette conclusion pour les thérapeutes et les patients.</p>
----------------------------	---	---

Tableau III : Fiche de lecture de la R5 Pengel 2002

Notions	Descriptions	Critiques/Compléments
Titre de l'article	Systematic review of conservative interventions for subacute low back pain	Le type d'étude est décrit dans le titre de l'article.
Auteurs	Heloise M Pengel*, Chris G Maher**, Kathryn M Refshauge***. *: School of physiotherapy ** : School of physiotherapy and Centre of Evidence-based physiotherapy *** : School of physiotherapy, University of Sydney, Australia	
Publication/Année/Référence	Titre du périodique : Clinical Rehabilitation Année de publication : 2002 Volume : 16 Pagination : 811-820 Référence : M Pengel.H, G Maher.C, M Refshauge.K. Systematic review of conservative interventions for subacute low back pain. Clinical Réab. 2002 ; 16 : 811-820. [10]	
Bibliographies	En tout Il y a 43 bibliographies allant de 1983 à 2001. Les espaces entre les symboles « ; » et « : » ne sont pas respectés. Les auteurs ne mettent pas de « . » entre le prénom et le nom des auteurs.	
Résumé/ Abstract	Cette étude a pour but d'évaluer l'effet des thérapies conservatives sur la lombalgie subaiguë. La lombalgie est responsable d'une grande partie des dépenses de santé ce qui légitime la présence de cette revue. En tout 13 ECR ont été analysés et reposent sur	Le contexte n'a pas été abordé dans la partie résumé. Aucun rappel n'a été effectué. Les objectifs sont présentés et leurs pertinences et portées sont justifiées par le fait que le passage de la lombalgie subaiguë à la lombalgie chronique est d'une importance capitale. La population cible ainsi que les critères d'éligibilités sont absents de cette partie. Les interventions pratiquées sont citées. Des intervalles de

	l'efficacité du TENS, du corset, du massage, de l'hydrothérapie, des mobilisations, des exercices et bien d'autres.	confiance à 95% ainsi que des risques ratio vont être utilisés lors de cette étude mais nous ne disposons pas des méthodes d'évaluation des études retenues. Les principaux résultats sont énoncés dans cette partie. La seule limite évoquée est le manque d'uniformité de la définition du massage qui a tendance à rendre les recherches et les conclusions complexes. Une conclusion généraliste est proposée. La conclusion ne met pas en évidence les principaux enjeux soulevés par cette étude.
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ PRISMA/ R-AMSTAR	Niveau de preuve : I Grade : B	Sur les 3 ECR en lien avec le massage, 2 sont de hautes qualités selon les auteurs. Cependant la présence de certains biais ne permet pas d'attribuer un grade A. / 4.5/8 (faible qualité) / 25/44 (faible qualité).

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/ Hypothèses	<p>Objectif : évaluer l'effet des thérapies conservatives chez des patients ayant une lombalgie subaiguë.</p> <p>Question de recherche : les thérapies conservatives sont-elles efficaces pour lutter contre les symptômes présentés par des patients souffrants de lombalgie subaiguë ?</p> <p>Hypothèse : les thérapies conservatives sont efficaces pour lutter contre les symptômes dont se plaignent les patients ayant une lombalgie subaiguë.</p>	<p>Les objectifs sont définis dans la partie résumé uniquement. Ils ne sont pas rappelés dans l'introduction.</p> <p>La question de recherche n'est pas clairement formulée mais il est possible de la deviner.</p> <p>Un rappel est effectué sur la définition précise et rigoureuse de la lombalgie subaiguë et chronique ainsi que son impact social et économique. Les auteurs précisent qu'il y a eu peu d'étude sur le sujet mais qu'il en existe quand même qui semble accorder un certain crédit au massage. Malgré ces dires, les auteurs n'apportent aucune référence pour étayer leurs propos. De plus la notion de traitement conservatif ainsi que son importance ne figurent pas dans cette partie.</p> <p>La pertinence de cette étude se justifie par le fait que peu d'étude s'accorde à s'intéresser à la lombalgie subaiguë, mais le faible nombre de bibliographies dans cette partie ne joue pas en faveur de la revue.</p>
Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR sont : - Konrad 1992 [95]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hsieh 1992 [96] - Pope 1994 [98] <p>Il y 3 ECR au total dans cette revue.</p>	<p>Ces ECR sont tous considérés comme étant de haute qualité selon les auteurs de cette étude sauf Konrad 1992. Selon la RS de Furland 2002 elles le sont toutes également. [6]</p>

Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Critères d'inclusion : les études doivent être des ECR ; seules les lombalgies subaiguës sont incluses ; tous les traitements conservatifs sont inclus ; l'ECR doit reposer sur des outils de mesure strict (décrits dans les critères de jugement) ; l'article doit être écrit en Anglais ou Allemand.</p> <p>Critères d'exclusion : lorsque la durée de la lombalgie n'est pas décrite ; s'il y a eu une chirurgie ou si l'étude a inclus des femmes enceintes ; si l'article est dans une langue différente de l'anglais ou de l'allemand.</p>	Tous les types d'intervention conservative ont été choisis même si aucune définition n'a été donnée. Nous ne savons pas à quoi peuvent être comparées ces thérapies conservatives. Toutes les causes pouvant se rapporter à une lombalgie spécifique ou les contre-indications ne sont pas rapportées (cancer, infection...).
Critères de jugement principaux et secondaires	<p>Les critères de jugement principaux : la douleur, les incapacités, le retour au travail.</p> <p>Critères de jugement secondaire : Il n'y a pas de critères de jugement secondaire.</p>	La description des outils de mesure principale est intéressante mais incomplète. Nous ne savons pas exactement quelle échelle est validée pour chacun des outils de mesure. De plus l'absence de critère de jugement secondaire est préjudiciable.
Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR	<p>Protocole de recherche : les bases de données utilisés sont : Medline, Amed, Embase, Docoline, Inspec, Cinahl, Pedro, Mantis, Chiroaccess, Oshrom, Sportdiscus, Dare, ACP journal club, Cochrane Library. Deux chercheurs indépendants avaient la charge de vérifier la qualité des articles et de régler les contradictions.</p> <p>Mesure des biais : afin de définir le</p>	La période couverte n'est pas bornée de façon minimale mais elle se limite à août 2002. Nous ne connaissons pas la date de la dernière recherche effectuée par les auteurs. Il n'est pas fait mention d'un quelconque échange avec les auteurs des ECR retenus. La stratégie complète de recherche automatisée, n'a pas été présentée pour les bases de données. Les mots de recherches ainsi que les équations de recherches sont les grands absents de cette section. Cette revue est difficilement reproductible car nous ne savons pas quelles études ont été exclues et pour quelles raisons. Nous ne savons pas comment les deux auteurs se sont divisés le travail. Il n'y a pas de troisième auteur présent pour régler les litiges.

	niveau de preuve des ECR choisis, la méthode employée par la Cochrane Review Back Group a été suivie. Cette analyse repose sur 19 critères. Une étude ayant la moitié voire plus de la moitié des critères validés est considérée comme étant de haut niveau. Les auteurs ont aussi utilisé l'Internal validity score qui est composé de 9 critères.	
Analyses statistiques	Les auteurs ont utilisé l'intervalle de confiance pour évaluer l'intensité de la douleur ainsi que la diminution des incapacités. En ce qui concerne le retour au travail, c'est un risque ratio qui a été l'outil choisi par les auteurs. L'algorithme Revman 4.1 a été utilisé pour deux études qui étaient suffisamment homogènes pour être analysées. Cet algorithme a été utilisé pour l'outil de mesure retour au travail. Les autres données étant trop hétérogènes, aucun autre outil n'a été utilisé. Le Kappa de chaque étude a été analysé (allant de -0.4 à 1).	Aucun test d'hétérogénéité ni aucun test complémentaire n'ont été utilisés dans cette étude. Les tests utilisés pour analyser les statistiques demeurent néanmoins complets et précis.
Résultats		
Lisibilité et principaux résultats	Les ECR étudiés : Konrad 1992 : les groupes massage, balnéothérapie et traction sont plus efficaces que le groupe contrôle. Ils sont cependant tous les trois aussi efficaces. [95, 10] Hsieh 1992 : aucune différence significative entre l'efficacité du TENS, le	Beaucoup de chiffres sont présentés mais ne sont pas clairement explicités. Les résultats mis en description viennent directement des conclusions données par les ECR. La revue n'a pas généré des parties différentes pour chaque thérapie analysée. Le nombre d'ECR représentant chaque thérapie conservative n'est pas mis en avant. L'absence d'un diagramme de flux ne permet pas de savoir comment ont été triées les études. Les auteurs n'ont pas utilisé de tableaux

	<p>port du corset ou l'utilisation du massage n'a été perçue. [96, 10]</p> <p>Pope 1994 : aucune différence significative entre l'efficacité du TENS, le port du corset ou l'utilisation du massage. [98, 10]</p> <p>La partie résultat est peu lisible car les auteurs n'ont pas subdivisés les différents résultats sous forme de paragraphes. De plus beaucoup de chiffres sont présents sans être correctement décrits.</p>	d'exclusion.
Discussion		
Justification des réponses	<p>Les auteurs rapportent que l'utilisation de l'échelle à 19 critères permet d'obtenir des études de hautes qualités alors que l'utilisation de critères de validité interne ne permet pas à ces études d'être des études de haute qualité.</p> <p>Des études antérieures sont citées pour contraster les résultats obtenus même si ceux-ci ne sont pas rappelés.</p>	<p>Aucune synthèse des résultats n'est effectuée.</p> <p>Les résultats ne sont pas analysés et ne sont pas justifiés. Tout est présent dans un tableau récapitulatif mais l'importance des études ainsi que leur portée n'est jamais explicité clairement en dehors des tableaux.</p>
Biais et limites	<p>La faible représentativité d'ECR de forte puissance dans cette revue est une limite mise en évidence par les auteurs.</p> <p>L'absence de consensus au sein des ECR concernant la définition de la lombalgie subaiguë en fait également une limite. L'intervalle de confiance à 95% ne permet pas de déterminer avec précision si un effet est significatif ou non soulignent les auteurs. L'échelle de validité interne réduit drastiquement la présence d'ECR de haute qualité. Mais il</p>	<p>L'absence du diagramme de flux n'apparaît pas comme biais. Il existe donc un biais d'attrition. Nous ne connaissons pas les mots clés et les équations de recherche ce qui fait apparaître un biais de publication. Un biais de sélection pourrait aussi être présent dans cette étude car la définition des « thérapies conservatives » n'est jamais clairement explicitée.</p> <p>Il n'y a pas d'histogramme de biais ou de représentation des biais dans cette étude.</p> <p>La reproductibilité de l'étude est faible.</p>

	n'est pas forcément un bon outil d'évaluation.	
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/ Financement	<p>Conclusions : l'action des thérapies complémentaires est avant tout la prévention. Eviter l'aggravation vers la lombalgie chronique. En prenant en considération le critère de validité interne, peu d'études sont de haute qualité. En prenant en considération la validité par l'intermédiaire des 19 critères, des conclusions plutôt positives en faveur de ces thérapies sont obtenues.</p> <p>Financement : aucun financement n'a été effectué pour cette étude selon les auteurs.</p>	<p>Elle est brève et permet de résumer les principaux résultats obtenus. Cependant les résultats ne sont pas comparés au contexte actuel de la recherche sur le thème abordé. Les auteurs ne proposent pas d'axe d'amélioration permettant de mener à bien une nouvelle étude de ce type.</p> <p>Le public ciblé par cette étude n'est pas clairement défini ou énoncé.</p>

Tableau IV : Fiche de lecture de la R5 Immamura 2008

Notions	Descriptions	Critiques/Compléments
Titre de l'article	Evidence-Informed management of chronic low back pain with massage	Le type d'étude n'est pas décrit dans le titre.
Auteurs	<p>Marta Imamura,MD, PhD*, Andrea D Furland,MD, PhD**, Trish Dryden, RMT, Med***, Emma Irvin, BA****</p> <p>*: Division of physical medicine and rehabilitation, Department of Ontopedics and traumatology, University of São paulo school of medicine, São Paulo, Brazil. **: Institute for work and health, Toronto, Canada, Comprehensive pain program, Toronto Western hospital, Toronto, Ontario, Canada, Toronto rehabilitation institute, Toronto, Ontario, Canada. *** : Applied research Centre, centennial college, Toronto, Canada. **** : Institute for work and health, Toronto, Canada.</p>	
Publication/Année/Référence	<p>Titre du périodique : Journal of Spine Année de publication : 2008 Volume : 8 Pagination : 121-133 Référence : Imamura.M, MD, PhD, Furland A D, MD, PhD, Dryden.T, RMT, MEd, Irvin.E, BA. Evidence -informed management of chronic low back pain with massage. The Spine Journal. 2008 ; 8 : 121-133. [11]</p>	
Bibliographies	<p>Il y a 26 références bibliographiques allant de 1981 à 2006. Les espaces ne sont pas respectés entre les</p>	

	« : » et les « ; ». Pour le reste les bibliographies respectent les normes de Vancouver.	
Résumé/Abstract	L'impact financier et sur la santé des patients Nord-Américain causés par la lombalgie chronique est considérable. Cette revue propose de mettre en lumière les probables preuves de l'efficacité des thérapies non chirurgicales (24 en tout) sur la lombalgie chronique et de la rendre accessible à tous.	Le contexte et les objectifs sont clairement définis (rappel sur l'importance de la lombalgie ainsi que recherche du niveau de preuve sur les thérapies non chirurgicales.). Les critères d'éligibilité des études ne sont pas connus. La population cible n'est pas mise en avant. Le type d'intervention concerne les thérapies non chirurgicales mais sans précision de la part des auteurs. Les méthodes de synthèses ainsi que les résultats et les limites n'apparaissent pas dans le résumé. Aucune conclusion n'est tirée au sein de ce résumé.
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ PRISMA/ R-AMSTAR	Niveau de preuve : I Grade : B	Il y a 5 ECR de grande puissance et 4 ECR de faible puissance. Les biais au sein de la revue ne permettent pas de lui attribuer un grade A. / 5.5/8 (faible qualité). / 24/44 (faible qualité).

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/Hypothèses	<p>Objectif : connaître l'efficacité du massage sur les symptômes de patients souffrant de lombalgie chronique.</p> <p>Question de recherche : le massage est-il une thérapie plus efficace que les autres traitements non chirurgicaux utilisés habituellement pour lutter contre les symptômes engendrés par la lombalgie chronique ?</p> <p>Hypothèse : l'action que peut avoir le massage sur les muscles, les fascias, la circulation ainsi que la théorie du « <i>Gate contrôle</i> » pourraient être en faveur d'une efficacité potentielle du massage sur les symptômes ressentis par les patients</p>	<p>Les objectifs ne sont pas clairement définis, ils peuvent être devinés mais ne sont jamais explicitement écrits.</p> <p>De même pour la question de recherche et les hypothèses de départ. Un rappel a été effectué sur le massage, le type de praticien habilité à le pratiquer ainsi que le coût qu'il engendre. Des études en lien avec la pratique du massage sur des patients atteints de lombalgie ont été citées. Le contexte est présenté dans cette partie.</p> <p>La population visée ainsi que les comparaisons possibles des différents groupes n'est pas présent. En revanche le type d'intervention qui est le massage, est décrit en détail. D'un autre côté les outils de mesures sont totalement absents de cette partie.</p>

	souffrant de lombalgie chronique.	
Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR présents sont :</p> <p>Hernandez-Reif 2001 [99] Preyde 2000 [100] Franke 2000 [92] Cherkin 2001 [101] Yip 2004 [102] Hsieh 2004 [103] Chatchawan 2005 [104] Geisser 2005 [105] Hsieh 2006 [106]</p> <p>Il y a 9 ECR en tout mais l'ECR Franke 2000 est exclu de mon étude.</p>	<p>Les ECR : Hernandez-Reif 2001, Yip 2004, Hsieh 2004 et Geisser 2005 sont considérés comme étant de faible qualité [99, 102, 103, 105]. Les autres sont représentés comme étant de haute qualité selon cette étude.</p>
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Critères d'inclusion : les patients adultes présentant une lombalgie chronique non spécifique (au moins 50% de la population). Aucune contre-indication au massage ne doit être présente. Les études incluses sont toutes des ECR. Aucune restriction au niveau de la langue utilisée pour les ECR.</p> <p>Critères d'exclusion : toutes les contre-indications au massage (inflammation, infection, fracture, brûlure récente, thrombose veineuse, cancer, hémophilie et myosite).</p>	<p>Les critères d'inclusions et d'exclusions sont décrits de manière intéressante. Cependant nous ne connaissons toujours pas les outils de mesure qui permettent d'évaluer l'efficacité du massage. Nous n'en savons pas plus sur les techniques qui vont s'opposer au massage dans cette partie. Il n'est mentionné à aucun moment si différents types de massage peuvent être opposés. Il est difficile de comprendre pourquoi il faut qu'au moins 50% de la population présente une lombalgie non spécifique (d'où vient ce chiffre et pourquoi n'est-il pas justifié ?).</p>
Critères de jugement principaux et secondaires	<p>Les critères de jugements : décrits en fonction des ECR inclus dans l'étude. Aucun critère de jugement n'est décrit en avance. Nous ne savons pas sur quels</p>	<p>Ils ne sont pas donnés et dépendent donc des outils de mesure utilisés par les ECR. Car ils ne sont jamais décrits dans cette partie.</p>

	<p>outils de mesure se basent les auteurs pour mettre en avant une possible efficacité du massage.</p>	
<p>Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR</p>	<p>Protocole de recherche : les bases de données utilisées sont : Medline, Embase et Central de la Cochrane Library de 2003 à Juillet 2006. Pour effectuer ces recherches deux auteurs indépendants sont recrutés. Deux autres auteurs sont recrutés pour extraire les données en rapport avec la population et la description du traitement.</p> <p>Mesure des biais : les niveaux de biais sont analysés au niveau de l'entièreté des ECR grâce à la grille utilisée par la Cochrane Back Review. Elle correspond à un questionnaire de 11 questions permettant de mettre en évidence les principaux biais. Une autre échelle issue également de la Cochrane Back Review est utilisée pour analyser le niveau de preuve des articles. Ce niveau de preuve est séparé en 4 classifications. La lettre A correspond à un niveau de preuve élevé, la B à un niveau de preuve modéré, la C à un niveau de preuve faible et enfin la D à l'absence de preuve.</p>	<p>Nous ne savons pas de quand date exactement la dernière recherche et aucun échange n'a été pratiqué avec les auteurs. Aucun exemple d'une recherche concernant une base de données complète n'a été réalisé. Les critères utilisés sont que les études doivent être des ECR comportant une population de patient lombalgique dont au moins 50% présentant une lombalgie spécifique et que le massage soit utilisé sur ces patients. La limite de date était de 2003 à 2006. Les mots clés utilisés ainsi que les équations de recherche ne sont pas présentes, rendant l'étude difficilement reproductible. Les critères d'éligibilité sont très flous ce qui diminue le Kappa de cette étude.</p> <p>Il n'y a pas de troisième relecteur pour gérer les litiges potentiels. Aucun échange n'a eu lieu entre les auteurs de la revue et les auteurs des ECR (pas obligatoire mais c'est plus professionnel).</p>
<p>Analyses statistiques</p>	<p>Il n'y a pas de méthode d'analyse statistique présentée dans cette étude. Il n'y a pas de métrique de quantification des résultats. La revue a repris les résultats proposés par les ECR sélectionnés.</p>	<p>Il n'y a pas de méthode d'analyse complémentaire. L'absence de Forest Plot met notamment en avant l'absence d'analyse statistique. L'hétérogénéité des différents ECR peut être une explication mais elle n'est jamais utilisée comme justification.</p>

Résultats		
<p>Lisibilité et principaux résultats</p>	<p>Hernandez-Reif 2001 : le massage est plus efficace que la relaxation pour lutter contre la douleur chez les patients lombalgique chronique. [99, 11]</p> <p>Preyde 2000 : le massage est plus efficace que l'utilisation d'un simple laser pour lutter contre les symptômes de la lombalgie. Le massage est également meilleur que les exercices pour lutter contre les incapacités. [100, 11]</p> <p>Franke 2000 : l'acupressure est plus efficace que le massage Suédois pour lutter contre la douleur et les incapacités. [92, 11]</p> <p>Cherkin 2001 : les patients présents dans le groupe massage obtiennent une plus grande diminution des incapacités que dans le groupe acupuncture (sur le court et long terme). [101, 11]</p> <p>Yip 2004 : l'acupressure est une thérapie plus efficace que les soins utilisés habituellement pour lutter contre la douleur chez le lombalgique. [102, 11]</p> <p>Hsieh 2004 : un effet modéré de l'acupressure sur la diminution des symptômes du massage est observé. [103,11]</p> <p>Chatchawan 2005 : le massage</p>	<p>Cette partie respecte le plan général. Elle est lisible et permet de comprendre les principaux résultats obtenus. Des tableaux récapitulatifs sont présents pour rentrer davantage dans le détail et sont agréables à parcourir.</p> <p>Néanmoins l'absence de diagramme de flux ainsi que de tableaux présentant les ECR exclus sont préjudiciables. Cette absence rend cette revue peu reproductible car nous ne savons pas quels types d'études ont été exclus et pour quelles raisons. De plus les auteurs n'ont pas fait de tableaux d'exclusion.</p>

	<p>Suédois et le massage Thaï sont tous deux efficaces pour lutter contre les symptômes de la lombalgie. Ils sont équivalents. [104,11]</p> <p>Geisser 2005 : le massage réalisé avec des exercices est plus efficace pour diminuer la douleur que le massage seul. Cependant cette union ne permet pas d'avoir une action plus efficace sur les incapacités. [105,11]</p> <p>Hsieh 2006 : un effet modéré de l'acupressure sur la diminution des symptômes du massage est observé. [106,11]</p> <p>Les résultats sont lisibles car ils sont séparés en paragraphes explicites. Chaque ECR est suivi de sa référence ce qui permet de pouvoir suivre et comprendre les résultats de manière aisée.</p>	
Discussion		
Justification des réponses	<p>Des preuves sérieuses semblent attester de l'efficacité du massage pour agir sur les symptômes de la lombalgie chronique. Ses effets semblent pouvoir perdurer dans le temps mais les preuves sont minces.</p> <p>Le massage voit ses effets décuplés à partir du moment où il est combiné avec d'autres thérapies comme les exercices. Le massage est une thérapie couteuse et la plupart de ses mécanismes ne sont</p>	<p>La partie discussion n'est pas clairement présentée, il faut la deviner. Une synthèse très brève est proposée en fin d'étude. La brièveté de cette synthèse ne permet pas d'examiner la pertinence des résultats obtenus en fonction de la population cible. Les résultats principaux sont présents dans cette partie bien qu'elle soit peu développée. Le public cible visé par cette étude n'est pas clairement identifié.</p>

	pas encore compris.	
Biais et limites	Les auteurs mettent en évidence le problème généré par le niveau de qualifications des différents praticiens dans les études. La faiblesse de certains des ECR sélectionnés est également mise en avant. Une étude plus complète sur le massage et sur des critères de mesure plus globaux devrait être mis en place selon eux.	En somme peu de biais ou de limites sont exposés dans cette partie. L'absence du diagramme de flux et de Forest Plot n'est jamais justifiée ou critiquée. Les critiques portent surtout sur les ECR mais pas sur les protocoles de recherches utilisés par la revue. Il existe une suspicion faible mais existante concernant les biais de sélection, de publication et d'attrition.
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/ Financement	<p>Conclusion : le massage est une thérapie efficace pour lutter contre les symptômes présentés par les patients souffrants de lombalgie chronique. D'autres études doivent être réalisées afin de savoir si le massage est efficace sur le long terme. Mais également pour savoir quel type de massage est le plus efficace.</p> <p>Financement : il n'est jamais fait mention d'un quelconque financement de l'étude.</p>	La conclusion n'est pas clairement distincte de la discussion. Les deux ne sont pas séparées dans cette revue. Contrairement à la partie introduction ou il y avait un contexte, cette partie en est dépourvue. Aucun rappel ou comparaison n'est effectué par rapport aux résultats obtenus actuellement. Les auteurs proposent d'élargir les études sur ce sujet mais donnent en somme peu de pistes pour améliorer leur étude ou la compléter. Le public ciblé n'est toujours pas déterminé.

ECR : ECR exclus de l'étude

Tableau V : Fiche de lecture de la R5 Chou 2007

Notions	Descriptions	Critiques/ Compléments
Titre de l'article	Nonpharmacological therapy for acute and chronic low back pain : A review of the evidence for an American pain society/American college of physicians clinical practice guidelines	Le type d'étude est présenté dans le titre.
Auteurs	Roger Chou*, MD, Laurie Hoyt Huffman**, MS * : Professor in the departement of medicine, Oregon, USA. ** : Executive Director at Oregon School-Based Health Alliance, USA.	
Publication/Année/Référence	Titre du périodique : Anals of Internal Medicine Année de publication : 2007 Volume : 147 Pagination : 492-504 Référence : Chou.R, MD, Hoyt Huffman.L, MS. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain : A review of the evidence for an American pain society/ American college of physicians clinical practice guideline. Ann Intern Med. 2007 ; 147 : 492-504. [12]	
Bibliographies	Il y a 188 bibliographies allant de 1960 à 2007. Les normes de Vancouver sont respectées sauf en ce qui concerne les espaces pour les caractères « : » et « ; ». Le PMID est placé en fin de bibliographie (pas obligatoire).	
Résumé/ Abstract	De nombreuses études existent sur la place des thérapies non pharmacologiques pour	Le contexte est explicité de manière succincte sans justification précise. La population cible n'est pas énoncée dans cette partie. Nous

	lutter contre la lombalgie aigue ou chronique. La revue prendra en considération les résultats obtenus pas d'autres revues ainsi que des ECR. Les seules thérapies ayant réussies à obtenir un score significatif sont les thérapies comportementales, les exercices et les mobilisations.	connaissons les différentes thérapies qui sont étudiées mais nous ne savons pas à quoi elles vont être opposées. Aucun biais concernant les études ou aucune méthode permettant d'analyser les biais n'est évoquée. Une conclusion est formulée mais elle ne met pas en évidence ce qu'implique les résultats obtenus d'un point de vu général. Le résumé est subdivisé en plusieurs parties synthétiques qui permet d'obtenir les informations essentielles à tirer de cette revue.
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ PRISMA/ R-AMSTAR	Niveau de preuve : I Grade : A	La revue contient 4 ECR en lien avec le massage dont 3 sont de haute qualité. De plus elle présente peu de biais ce qui lui vaut le niveau de preuve I et le Grade A. / 6.5/8 (haute qualité) / 27/44 (haute qualité).

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/ Hypothèses	<p>Objectif : connaître les bénéfices et contraintes apportés par les thérapies non pharmacologiques</p> <p>Question de recherche : les thérapies non pharmacologiques présentent-elles une efficacité significative pour lutter contre le symptôme lié à la lombalgie aigüe ou chronique ?</p> <p>Hypothèse : de nombreuses études auraient mises en avant l'efficacité des techniques non pharmacologiques.</p>	<p>Les objectifs, la question de recherche ainsi que l'hypothèse sont formulées dans la partie résumée et non dans l'introduction.</p> <p>La question de recherche n'est pas clairement formulée mais elle se devine.</p> <p>Dans une intention de contextualiser, cette revue montre que les thérapies non pharmacologiques sont fortement usitées, ce qui permet de justifier la mise en place d'une telle étude. Il aurait été intéressant de rappeler les véritables enjeux économiques et pratiques qu'engendrent la lombalgie.</p> <p>Il n'est fait mention que succinctement que cette revue allait traiter des traitements non pharmacologiques. Nous disposons que de peu d'informations (l'introduction est très courte). Nous n'avons aucune information sur la population cible ou encore sur les principales mesures effectuées afin de connaître le degré d'efficacité de ces techniques. Comme vu dans le résumé, nous ne savons pas par rapport à quoi seront comparées ces thérapies non pharmacologiques.</p>

Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR présents sont :</p> <p>Godfrey 1984 [93] Melzack 1983 [97] Preyde 2000 [100] Franke 2000 [92]</p> <p>Il y a 4 ECR concernant le massage dont deux sont exclus.</p>	<p>Seul les ECR en lien avec le massage sont comptabilisés ici. La revue ne donne pas de données chiffrées mais elle définit la qualité des études. Seul l'ECR Godfrey 1984 est de faible qualité selon les auteurs [93].</p>
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Critères d'inclusion :</p> <p>les ECR en anglais ou en toute autre langue ; les ECR compris dans des revues systématiques anglaises uniquement ; une population adulte sauf les femmes enceintes ayant une lombalgie avec ou sans douleur au sein des MI ; les thérapies non pharmacologiques qui doivent toujours être opposées à une autre thérapie ; au moins un des outils de mesure (présentés dans les critères de jugement).</p> <p>Critères d'exclusion :</p> <p>les complications suivantes : des traumatismes, un cancer, une infection, un syndrome de la queue de cheval, une fibromyalgie, de l'ostéoporose, une fracture vertébrale ou compression vertébrale. les revues systématiques d'ECR datant de moins de 2000 et ayant moins de 250 patients au total.</p>	<p>Les critères sont définis de manière précise et complète. Ils sont présentés de manière lisible et sont facilement compréhensibles.</p>
Critères de jugement principaux	Les critères de jugement principaux sont	L'absence de critère de jugement secondaire est préjudiciable. Il aurait

<p>et secondaires</p>	<p>l'évaluation de : la douleur ; les incapacités ; la satisfaction des patients ; l'aspect fonctionnel ; l'état de santé</p> <p>Il n'y a pas de critères de jugement secondaire dans cette revue.</p>	<p>pu être intéressant de définir les échelles utilisées de manière précise pour chacun des outils de mesure. Le but aurait été de savoir si un outil de mesure semble plus adapté pour évaluer un symptôme. Ces outils de mesure dépendent donc des ECR sélectionnés.</p>
<p>Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR</p>	<p>Protocole de recherche : des recherches sont effectuées à partir des bases de données Medline (1966-2006) et de la Cochrane Database of systematic review (2006). Deux auteurs indépendants avaient pour tâche de vérifier la qualité des études sélectionnées. Les possibles divergences se sont résolues par l'intermédiaire de consensus.</p> <p>Mesure des biais : les critères d'Oxman sont utilisés afin de savoir si la revue systématique sélectionnée était de bonne qualité ou non. Ces critères d'Oxman permettaient de fournir une échelle allant de 0 à 7. Dans cette étude une revue ayant un score de 5 ou plus était considérée comme étant de bonne ou haute qualité. Concernant les ECR, l'échelle proposée par la Cochrane Back Review group est utilisée. Cette échelle est composée de 10 items et il suffit d'obtenir un score supérieur à 5/10 pour être considéré comme un ECR de haute qualité.</p>	<p>Les mots clés précis ainsi que les équations de recherche utilisées ne sont pas présentés dans cette partie ni dans le reste de la revue. Les dates de début et de fin des recherches ne sont pas mentionnées. Il n'y a pas de mise en évidence d'un exemple complet de démarche de recherche effectuée pour un moteur de recherche ou autre. Il n'est fait l'objet d'aucune discussion avec les auteurs des revues ou ECR sélectionnés. L'absence d'un troisième auteur pour régler les potentiels litiges est un point à souligner.</p>

Analyses statistiques	La méthode adaptée de l'US preventive Task force a été utilisée. Si les résultats sont trop hétérogènes, ils ne sont analysés que par l'intermédiaire des résultats donnés directement par la revue ou l'ECR.	Il n'y a pas eu de méthode de combinaison des résultats ou d'analyse complémentaire. L'absence d'un Forest Plot en témoigne.
Résultats		
Lisibilité et principaux résultats	<p>Godfrey 1984 : l'efficacité du massage pour la lombalgie aiguë est insuffisante. [93, 12]</p> <p>Melzack 1983 : le TENS est plus efficace que le massage pour lutter contre la douleur. [97, 12]</p> <p>Preyde 2000 : la combinaison du massage et des exercices permet d'obtenir des résultats supérieurs à la simple utilisation du massage pour améliorer les symptômes des patients lombalgiques. [100, 12]</p> <p>Franke 2000 : le massage acupuncture est plus efficace que le massage Suédois. [92, 12]</p> <p>Il y a 4 ECR dont 2 sont exclus de mon étude. Les résultats sont lisibles car ils font l'objet d'un paragraphe chacun. Les références sont présentées et le niveau de preuve de l'ECR est également rappelé.</p>	<p>Le model PICOS est suivi, seule la population n'est pas explicitée de nouveau. La qualité des études est rappelée à chaque fois qu'elles sont citées. Les périodes de suivi n'y figurent pas.</p> <p>Une synthèse est effectuée pour chaque étude citée dans chaque paragraphe. Aucun Forest Plot n'est présent et aucune taille d'effet n'est présentée.</p> <p>Les résultats apportés sont succincts, les auteurs ne rentrent pas dans le détail à l'écrit mais ils le font à travers des tableaux synthétiques compendieux.</p>
Discussion		
Justification des réponses	Avec un niveau de preuve faible, le	Les justifications n'ont été faites que pour le massage.

	<p>massage semble équivalent par rapport aux autres thérapies non pharmacologiques.</p>	<p>Les résultats sont globalisés et aucune différence n'est faite pour le massage entre les différents ECR sélectionnés. Nous ne savons pas quel est le public cible. Il est donc difficile de savoir si les analyses sont pertinentes ou non.</p>
Biais et limites	<p>Cette étude repose sur des revues systématiques de grande qualité (les études de moindre qualité ayant pour rôle de maximiser les effets). La plupart des études ont un suivi à court et à long terme. Une limite pourrait être la barrière du langage (juste de l'anglais ou de la retranscription d'anglais dans les RS). Cependant, il y a peu d'étude qui n'utilisent pas l'anglais finalement. Le petit nombre d'ECR met en évidence le biais de publication. Il n'y a pas eu d'étude sur le rapport coût- efficacité dans cette étude. Les thérapies non pharmacologiques semblent être efficaces pour la lombalgie chronique et pour la lombalgie subaiguë. Cependant la plupart des études mélangent subaiguë et chronique. Au final, les bénéfices apportés par les thérapies non pharmacologiques demeurent modérés.</p>	<p>L'énumération des biais et limites est complète. L'étude propose des axes d'amélioration. Cependant elle ne met pas en avant l'absence de Forest Plot ou de diagramme de flux (bien qu'il y ait un tableau regroupant les études exclues). Le biais d'attrition n'est pas mis en avant dans cette revue. Nous ne connaissons pas la public cible auquel est adressé cette revue.</p>
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/Financement	<p>Conclusion : l'efficacité des thérapies non pharmacologiques semble limitée pour la lombalgie aigue. Cette efficacité semble plus importante pour la lombalgie chronique même si l'hétérogénéité des populations ainsi que la préférence des patients pour certaines thérapies crée des biais. Les médecins doivent éviter d'intervenir</p>	<p>Une interprétation des principaux résultats a été effectuée. L'impact sur le monde de la recherche et pour les autres études sont peu discutés.</p>

	<p>de manière invasive car certaines des thérapies non pharmacologiques semblent avoir un effet positif sur les patients.</p> <p>Financement : Cette revue ne fait l'objet d'aucun financement.</p>	
--	--	--

Tableau VI : Fiche de lecture de la R5 Furland 2010

Notions	Descriptions	Critiques/Compléments
Titre de l'article	Massage for low back pain (Review)	Le type d'étude est décrit dans le titre de l'article.
Auteurs	<p>Andrea D Furland*, Marta Immamura**, Trish Dryden***, Emma Irvin****.</p> <p>* : Institute for work and Health, Toronto, Canada. ** : Division of Physical Medicine and Rehabilitation, Department of Orthopaedics and Traumatology, University of São Paulo School of Medicine, São Paulo, Brazil. *** : Applied Research Centre, Centennial College, Toronto, Canada. **** : Institute for work and Health, Toronto, Canada.</p>	
Publication/Année/Référence	<p>Titre du périodique : The Cochrane collaboration Année de publication : 2010 Issue : 4 Pagination : 1-77 Référence : Furlan.AD, Imamura.M, Dryden.T, Irvin.E. Massage for low back pain (Review). The Cochrane library. 2010 ; 6 : 1-77. [7]</p>	
Bibliographies	Il y a 58 bibliographies allant de 1970 à 2007. Les volumes ainsi que les paginations sont absents dans certaines références. Les espaces au niveau des signes « ; » et « : » ne sont pas respectés.	
Résumé/Abstract	Cette revue a pour but de déterminer le niveau d'efficacité du massage pour lutter contre les symptômes ressentis par les	La revue n'a pas défini la population cible, seule la pathologie est ciblée. Les limites et biais de l'étude ne figurent pas dans le résumé. Les outils de mesure ne sont pas présentés dans le résumé, que ce soit

	patients souffrants de lombalgie non spécifique. Elle comprend 13 ECR qui ont pour objet de comparer le massage avec d'autres thérapies ou d'opposer différents types de massage. Le massage semble avoir des effets bénéfiques pour les patients ayant une lombalgie subaigüe ou chronique. La combinaison du massage avec d'autres thérapies tend à majorer ce bénéfice.	sous forme générale ou par l'intermédiaire de grilles d'évaluations spécifiques.
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ Prisma/ R-AMSTAR	Niveau de preuve : I Grade : A	Sur l'ensemble des 13 ECR retenus, 7 sont de faibles qualités et 6 sont considérés comme étant de hautes qualités. Cependant au vu du faible nombre de biais ainsi que de l'analyse réalisée par Forest Plot, cette revue reste de haute qualité d'où l'attribution du grade A. / 7/8 (haute qualité) / 38/44 (haute qualité).

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/ Hypothèses	<p>Objectif : l'objectif de cette revue est de mettre à jour une précédente étude (Furland 2002) qui traitait également de l'efficacité du massage sur la lombalgie non spécifique. [2]</p> <p>Question de recherche : les résultats obtenus dans la précédente revue systématique (Furland 2002) concernant l'efficacité du massage pour lutter contre les symptômes présents chez les patients souffrant d'une lombalgie non spécifique sont-ils toujours d'actualité ? [2]</p> <p>Hypothèse : les résultats obtenus par cette revue vont être différents des résultats obtenus dans la revue Furland</p>	<p>La population cible n'est pas connue. Tous les autres éléments constituant le modèle PICOS sont remplis.</p> <p>La contextualisation en ce qui concerne l'importance financière et l'enjeu majeur de santé publique soulevé par la lombalgie a été effectuée. Lors de la contextualisation, les différents effets physiologiques du massage sont aussi présentés.</p>

	2002. [2]	
Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR sélectionnés dans cette revue sont : - Hernandez-Reif 2001 [99] Preyde 2000 [100] Franke 2000 [92] Cherkin 2001 [101] Yip 2004 [102] Hsieh 2004 [103] Chatchawan 2005 [104] Mackawan 2007 [107] Geisser 2005 [105] Hsieh 2006 [106] Field 2007 [108] Farasyn 2006 [109] Poole 2007 [110]</p> <p>Il y a 13 ECR dont un (Franke 2000) sera exclu de mon étude.</p>	<p>Les ECR de haute qualité sont : Preyde 2000, Franke 2000, Cherkin 2001, Chatchawan 2005, Mackawan 2007, Hsieh 2006 [100, 92, 101, 107, 106]. Les autres sont considérés comme étant de faible qualité.</p>
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Critères d'inclusion : les patients traités dans les articles doivent être des adultes souffrants de lombalgie non spécifique. Tous les types de massage différents sont inclus dans cette revue. Pour chaque étude doivent être décrits : le style de massage, les techniques utilisées ainsi que le but du traitement. Les ECR ou les essais quasi-randomisés ainsi que les essais comparatifs sont inclus dans cette revue sans restriction de langage. L'étude devait présenter au moins un des outils de mesure présenté dans les critères de jugement.</p> <p>Critères d'exclusion :</p>	<p>Les auteurs ne déterminent pas d'échelle de mesure spécifique pour chaque outil de mesure défini. Le modèle PICOS est correctement suivi dans son ensemble. Il aurait été intéressant d'inclure obligatoirement une définition du massage dans chaque étude retenue par la revue.</p>

	<p>tous les patients présentant une lombalgie spécifique c'est-à-dire présentant : une infection, un néoplasme, des métastases, de l'ostéoporose, de l'arthrite rhumatoïde, une fracture, une inflammation, un trouble radiculaire ; si les trois critères décrits par le massage ne sont pas présents ; si l'étude est une revue systématique, une méta- analyse, une étude cas-témoins ou un avis d'expert.</p>	
<p>Critères de jugement principaux et secondaires</p>	<p>Critères de jugement principaux sont : la douleur, le ressenti global exprimé par le patient, l'aspect fonctionnel, la qualité de vie ainsi que le degré d'incapacité.</p> <p>Critères de jugement secondaires correspondent à : la mesure de l'amplitude articulaire en lombaire ainsi que la mesure de l'extensibilité musculaire au sein des MI.</p>	<p>Il est indiqué que les critères de jugement secondaires sont sélectionnés ou analysés que si les critères de jugement principaux ne sont pas présents dans l'étude. Les auteurs auraient pu donner des grilles de mesure servant d'étalon en amont des recherches. Cette partie demeure néanmoins riche et complète.</p>
<p>Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR</p>	<p>Protocole de recherche : les recherches ont été effectuées sur les bases de données suivantes : Cochrane pour les ECR de 2006, MEDLINE de 1966 à 2008, HealthStar de 1991 à 2006, CINAHL de 1982 à 2008, Embase de 1980 à 2008, les résumés de mémoire de 1861 à 1999. Contact des experts avec contact de : American massage therapy association, Touch research institute, Fundacion koracs, National center for complementary, Alternative Medecine from the national Institut of Health, National association of nurse massage</p>	<p>La stratégie de recherche n'est pas détaillée complètement pour une base de données. Nous ne connaissons pas les mots clés, les équations de recherches ou même les indicateurs booléens qui ont été utilisés pour les recherches. Il n'y a pas de limitation du nombre d'articles qui est mis en avant dans cette étude. Les limites ne sont pas claires en ce qui concerne cette étude. Nous ne connaissons pas le temps pris par les auteurs pour définir les risques de biais ou encore le temps pris pour sélectionner les études.</p>

	<p>therapist, Rolf Institut.</p> <p>La stratégie de recherche est celle de la Cochrane Back Review Group et les recherches furent conduites par Emma Irvin (expert libérien) et Rachel Courban (la coordinatrice de la Cochrane Back Review Group pour la recherche des essais). Un auteur s'occupe des recherches intéressant MEDLINE, HealthStar, CINAHL et Embase. Tandis que l'autre s'occupait des recherches relatives à la Cochrane, les résumés de mémoires ainsi que du contact avec les experts.</p> <p>Mesure des biais : concernant les risques de biais, les deux auteurs les ont attribués en suivant la grille mise en place par la méthode recommandée par la Cochrane Back Review Group pour les RS. Les items étaient «oui», «non», « ne sait pas». En cas de désaccord entre les 2 auteurs, un troisième auteur était sollicité. Une étude à faible risque de biais est une étude présentant un score de 6/11. L'extraction des données s'est faite par les deux auteurs.</p>	
Analyses statistiques	<p>Pour les résultats concernant les variables continues, les auteurs ont utilisé le WMD (Weighted mean difference). Pour les autres cas de figure, l'échelle SMD (standard mean difference) a été utilisée.</p> <p>La forte hétérogénéité présente au sein</p>	<p>Lorsqu'ils sont comparables, les résultats sont présentés par l'intermédiaire de Forest-Plot. Pour toutes les données quantitatives, Revman 4.2 a d'ailleurs été utilisé.</p>

	des études n'a pas permis de les réunir de manière statistique. Il n'y a pas eu d'analyse statistique complémentaire.	
Résultats		
Lisibilité et principaux résultats	<p>Hernandez-Reif 2001 : le massage est efficace pour diminuer la douleur, le stress et les symptômes ressentis par les patients lombalgiques chronique. [99, 7]</p> <p>Preyde 2000 : le massage est bénéfique pour lutter contre la lombalgie subaigüe à court terme et un mois après les interventions. [100, 7]</p> <p>Franke 2000 : le massage acupuncture et le massage Suédois agissent tous les deux sur la douleur et les incapacités. Le massage acupuncture semble néanmoins être plus efficace que le massage classique pour diminuer les incapacités mais rien n'est totalement significatif dans cette assertion. [92, 7]</p> <p>Cherkin 2001 : le massage semble bénéfique pour lutter contre les symptômes liés à la lombalgie persistante que ce soit sur le court ou long terme. [101, 7]</p> <p>Yip 2004 : l'utilisation de l'acupressure avec de l'huile de lavande est une thérapie efficace pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients présentant une lombalgie chronique. [102, 7]</p>	<p>Pour chaque étude la taille et le temps de suivi est cité. Cependant, la population cible n'est pas indiquée à chaque fois. Les objectifs sont également présents et les références sont disponibles.</p> <p>Pour chaque donnée obtenue, une brève synthèse des données ainsi que l'ampleur des données est présent. De plus, il y a un Forest Plot qui permet d'explicitier tous ces résultats.</p> <p>Néanmoins l'absence de diagramme de flux pourrait imputer un biais d'attrition.</p> <p>La présence d'un tableau citant l'ensemble des ECR exclus de l'étude élimine ce biais.</p> <p>Le manque d'interprétation concernant l'ECR Geisser 2005 est préjudiciable [105].</p>

	<p>Hsieh 2004 : l'acupressure semble efficace pour agir sur la douleur ressentie par les patients lombalgiques. Des études complémentaires doivent être menées sur le sujet pour s'en assurer. [103,7]</p> <p>Chatchawan 2005 : le massage Suédois et le massage Thaï sont tous deux aussi efficaces pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. Ils devraient être davantage mis en avant pour traiter ces troubles. [104,7]</p> <p>Mackawan 2007 : le massage Thaï et la mobilisation articulaire sont tous les deux efficaces pour diminuer la douleur. Le massage Thaï semble être un peu plus efficace. [107,7]</p> <p>Geisser 2005 : pas de conclusion présentée par les auteurs. [105,7]</p> <p>Hsieh 2006 : l'acupressure semble être une thérapie efficace pour lutter contre les incapacités et le ressentiment global des patients lombalgiques. Elle est plus efficace que les exercices dans tous ces domaines. [106,7]</p> <p>Field 2007 : le massage semble efficace pour diminuer le stress, la douleur et améliorer la qualité du sommeil mais cette conclusion n'est pas</p>	
--	--	--

	<p>significative. [108,7]</p> <p>Farasyn 2006 : l'utilisation du massage par T-bar est efficace pour diminuer la douleur ressentie localement ainsi que les incapacités. [109,7]</p> <p>Poole 2007 : la réflexologie n'est pas plus efficace que les soins utilisés habituellement. [110,7]</p> <p>Les résultats sont lisibles car chaque type de massage est subdivisé en paragraphe. Les tableaux récapitulatifs permettent d'obtenir des données plus poussées sur les ECR.</p>	
Discussion		
Justification des réponses	<p>Le massage semble être une thérapie efficace pour agir sur les symptômes ressentis par les patients atteints de lombalgie subaigüe ou chronique non spécifique à court et long terme (à relativiser). Cette thérapie est d'autant plus efficace lorsqu'elle est agrémentée avec des exercices ou des conseils éducatifs. Le massage acupressure semble plus efficace que le massage Suédois, tandis qu'aucune différence n'est trouvée entre les effets obtenus grâce au massage Suédois et au massage Thaï.</p>	<p>Les principaux résultats sont résumés. Les types de massage ainsi que leurs efficacités ne sont par ailleurs pas précisés. Les auteurs n'ont pas comparé les résultats obtenus avec ceux proposés par les autres revues ou études ayant traitées précédemment le sujet.</p>
Biais et limites	<p>L'absence de prise en compte de l'aspect coût-efficacité du massage est un biais reconnu par les auteurs.</p> <p>Le manque de discussion sur la</p>	<p>Peu de limites sont établies au niveau de l'étude. Les résultats sont au final peu discutés. La revue en soit, est peu remise en question et ses principales faiblesses ne sont pas mises en évidence.</p> <p>L'absence du diagramme de flux n'est jamais mentionnée.</p>

	<p>pertinence des résultats est aussi souligné. L'impossibilité d'effectuer des analyses statistiques groupées à cause de l'hétérogénéité des études est rappelé.</p>	<p>La méthode permettant d'analyser les biais des ECR n'est jamais remise en cause. Un biais est cité en conclusion, celui de savoir si les praticiens pratiquants sont experts ou non.</p>
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/Financement	<p>Conclusion : Le massage est efficace pour agir sur les symptômes et améliorer l'aspect fonctionnel de patient souffrant de lombalgie subaigüe ou chronique. Cette thérapie est couteuse mais pourrait faire économiser de l'argent. Le massage acupressure semble plus efficace que le massage Suédois. La plupart des données obtenues sur le massage sont qualitatives, ce qui les rend difficiles à analyser.</p> <p>Financement : Cette revue ne fait l'objet d'aucun financement.</p>	<p>Elle met clairement en évidence les apports à retenir pour les praticiens et pour la recherche. Elle propose des pistes d'amélioration à suivre afin de rendre la revue encore plus efficiente. Les principaux résultats sont synthétisés.</p>

ECR : ECR exclus de l'étude

Tableau VII : Fiche de lecture de la R5 Brosseau 2012

Notions	Descriptions	Critiques/ Compléments
Titre de l'article	Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for low back pain	Le type d'étude n'est pas décrit dans le titre de l'article. Le type d'étude est cité juste au-dessus du titre.
Auteurs	<p>Lucie Brosseau, PhD*, Georges A. Wells, PhD**, Stéphane Poitras, PHD***, Peter Tugwell, MD, MSc****</p> <p>Lynn Casimiro, PhD*****, Mickael Nivokov, MScS*****, Lauriane Loew, MScS, PhD(c)*****, Danijel Sredric, BSc*****, Sarah Clément, BSc*****, Amélie Gravel, BSc*****, Daniel Kresic, BSc*****, Kevin Hua, BSc*****, Ana Lacic, BSc*****, Gabrielle Menard, BSc*****, Stéphanie Sabourin, MScS*****, Marie-André Bolduc, MScS*****, Isabelle Raté, MScS*****, Jessica McEwan, MLIS*****, Andrea D Furland, MD, PhD*****, Anita Gross, MSc.PT*****, Simon Dagenais, DC*****, Trish Dryden, M.Ed., RMT*****, Ron Muckenheim, RMT*****, Raynald Côté, RMT*****, Véronique Paré, RMT*****, Alexandre Rouhani, RMT*****, Guillaume Léonard, PhD*****, Hilel M. Fineston, MD*****, Lucie Laferrière, MHA*****,</p>	

Angela Haines-wangda,
 MSc***** ,
 Marion Russell-Doreleyers,
 MSc***** ,
 Gino De Angelis,
 MSc***** ,
 Courtney Cohoon,
 MA***** ,
 * : Departement of epidemyology and
 community medicine, University of Ottawa,
 Ottawa, Ontarion, Canada, School of
 rehabilitation sciences, Faculty of health
 Sciences, university Ottawa, Ottawa, Ontarion,
 Canada, Monfort hospital research Institute,
 Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel
 members, Ottawa methods group.
 ** : Clinical epidemiology Unit, Ottawa
 hospital research Institute, Ottawa hospital,
 Civic campus, Ottawa, Ontario, Canada,
 Departement of epidemyology and community
 medicine, University of Ottawa, Ottawa,
 Ontarion, Canada, Ottawa Panel members,
 Ottawa methods group.
 *** : School of rehabilitation sciences, Faculty
 of health Sciences, university Ottawa, Ottawa,
 Ontarion, Canada, Ottawa Panel members,
 Ottawa methods group.
 **** : Clinical epidemiology Unit, Ottawa
 hospital research Institute, Ottawa hospital,
 Civic campus, Ottawa, Ontario, Canada,
 Departement of epidemyology and community
 medicine, University of Ottawa, Ottawa,
 Ontarion, Canada, Centre for global health,
 Institut of population health, Ottawa, Ontario,
 Canada, Ottawa Panel members, Ottawa

	<p>university Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel members, Ottawa methods group.</p> <p>***** : School of rehabilitation sciences, Faculty of health Sciences, university Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel members, Ottawa methods group.</p> <p>***** : School of rehabilitation sciences, Faculty of health Sciences, university Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel members, Ottawa methods group.</p> <p>***** : The Ontario Arthritis Society, Ottawa et Toronto, Ontario, Canada, Ottawa Panel members, Ottawa methods group.</p> <p>***** : institute for work et Health, Toronto, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : McMaster university, Hamilton, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : West Seneca, New York, USA, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : West Seneca New York, USA, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : Research and corporate planning Centennial College, Toronto, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : Everest college, Ottawa east, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : Academy of massage</p>	
--	--	--

	<p>and Orthotherapy, Gatineau, Quebec, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : Academy of massage and Orthotherapy, Gatineau, Quebec, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : Centre de Massothérapie et Soins corporels l'Orchidée, Gatineau, Quebec, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : Sherbrook University, Physiotherapy program, Sherbrook, Quebec, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : SCO Health Services, Elisabeth Bruyère Health centre Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : Directorate force health protection, Canadian forces health services group Headquarters, National defense, Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : The Ottawa hospital, General campus, Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert.</p> <p>***** : The Ontario Arthritis Society, Ottawa et Toronto, Ontario, Canada, Ottawa Panel member, External Expert, Consumer with low back pain.</p> <p>***** : Departement of Epidemiology and Community medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario,</p>	
--	---	--

	<p>Canada, School of rehabilitation Sciences, Faculty of health Sciences, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel Member, Assistant manuscript Writer. ***** :</p> <p>Departement of Epidemiology and Community medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, School of rehabilitation Sciences, Faculty of health Scinces, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada, Ottawa Panel Member, Assistant manuscript Writer.</p>	
<p>Publication/Année/Référence</p>	<p>Titre du périodique : Journal of Bodywork et Movement therapies Année de publication : 2012 Volume : 16 Pagination : 424-455 Référence : Brosseau.L, PhD, Wells. G A, Phd, Poitras.S, PhD, Tugwell.P, MD, Msc, Casimiro.L, PhD, Novikov.M, MScS, Loew.L, MScS, PhD(c), Sredric.D, BSc, Clément.S, BSc, Gravelle.A, BSc, Kresic.D, BSc, Hua.K, BSc, Lakic.A, BSc, Ménard.G, BSc, Sabourin.S, MScS, Bolduc. M-A, MScS, Ratté.I, MScS, Mcewan.J, MLIS, Furland. A D, MD, PhD, Gross.A, MSc. PT, Dagenais.S, DC, Dryden.T, M.Ed. , RMT, Muckenheim.R, RMT, Côté.R, RMT, Paré.V, RMT,Rouhani.A, RMT, Léonard.G, PhD, Fineston. H M, MD,</p>	

	<p>Laferrière.L, MHA, Haines-Wangda.A, MSc, Russell-Doreleyers.M, MSc, De Angelis.G, MSc, Cohoon.C, MA. Ottawa panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for low back pain. Journal of body et Mov Therap. 2012 ; 16 : 424-55. [13]</p>	
Bibliographies	<p>Il y a 75 bibliographies allant de 1970 à 2011. Les bibliographies respectent les règles de Vancouver sauf pour les espaces concernant « ; » et les « : » ainsi que la date qui est placée directement après l'auteur.</p>	
Résumé/ Abstract	<p>Cette revue propose de remettre à jour les connaissances actuelles en ce qui concerne le massage. Au total 100 recommandations ont été formulées grâce à l'étude de onze articles. Cette revue met en évidence l'efficacité du massage pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients atteints de lombalgie subaigüe et chronique.</p>	<p>Le contexte n'est pas détaillé dans cette partie car elle commence directement par nous expliciter ses objectifs. Ses objectifs reposent sur le niveau de preuve concernant le massage pratiqué chez l'adulte lombalgique. Les auteurs mettent en évidence qu'il existe des critères d'éligibilité qui seront appliqués mais nous n'en avons pas connaissance. La population cible est citée car il s'agit d'adultes ayant une lombalgie. Les interventions pratiquées concernent toutes formes de massage. La manière dont les auteurs évaluent les études est décrite car ces études auront des grades allant de A à D. Les principaux résultats sont synthétisés dans cette partie résumée mais aucune limite n'est admise ou citée. Des conclusions sont tirées et leurs importances sont mises en évidence.</p>
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ Prisma/ R-AMSTAR	<p>Niveau de preuve : I Grade : A</p>	<p>En tout 11 ECR sont étudiés dont 7 sont de faibles qualités. Néanmoins le sérieux avec lequel est géré la revue et l'utilisation d'analyse statistique par l'intermédiaire de Forest Plot fait de cette revue une revue de qualité (Grade A). / 7/8 (haute qualité). / 36/44 (haute qualité).</p>

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/ Hypothèses	<p>Objectif : Mettre à jour les recommandations que nous possédons actuellement sur l'efficacité du massage pour lutter contre les symptômes ressentis par les adultes souffrant de lombalgie.</p> <p>Question de recherche : Le massage est-il une thérapie efficace comparativement au placebo et autres thérapies pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients ayant une lombalgie ?</p> <p>Hypothèse : Le massage semble être une thérapie efficace.</p>	<p>Seuls les objectifs étaient clairement définis, aucune question de recherche ou hypothèse n'ont été établies à la base. Les objectifs sont d'ailleurs décrits dans la partie résumée et non dans la partie introduction qui est très courte.</p> <p>La population cible n'est de nouveau pas citée dans la partie introduction. Nous savons que l'acte testé ou évalué est le massage mais nous ne disposons pas de plus d'information à ce sujet. Nous manquons d'information sur la question des comparaisons au sein des interventions réalisées. De plus nous ne disposons pas d'outils de mesure, ils ne sont pas présentés dans cette partie.</p> <p>La plupart des études antérieures à celle-ci ont été citées ce qui permet à cette revue de contextualiser.</p>
Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR appartenant à cette étude sont :</p> <p>Hernandez-Reif 2001 [99] Preyde 2000 [100] Cherkin 2001 [101] Chatchawan 2005 [104] Geisser 2005 [105] Field 2007 [108] Farasyn 2006 [109] Poole 2007 [110] Quinn 2008 [111] Little 2008 [112] Cherkin 2011 [113]</p> <p>Il y a en tout 11 ECR compris dans cette étude.</p>	<p>Les ECR considérés comme étant de forte puissance sont : Preyde 2000, Quinn 2008, Little 2008 et Cherkin 2011 [100, 111-113]. Les autres sont considérés comme étant de faible qualité.</p> <p>La détermination de la qualité des études est plus sévère que la plupart des autres revues systématique étudiées.</p>
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Les critères d'inclusion : les patients adultes ayant une lombalgie non spécifique ; les massages de tout type pouvant s'opposer à</p>	<p>Les critères d'inclusion et d'exclusion sont clairs et précis. Tout le model PICOS est respecté dans cette partie.</p>

	<p>n'importe quelle thérapie. ECR portant sur des comparaisons entre différents types de massage. L'étude inclut les ECR, les études de cohorte, les études comparatives ou les cas contrôlés. Des outils de mesures doivent être respectés mais seront décrit dans les critères de jugement. Les études écrites en anglais ou en français ont été incluses.</p> <p>Les critères d'exclusion : 1^{er} critère : si plus de 20% des patients quittent l'étude ou si les groupes de patients sont inférieurs à 5 alors les études seront exclues. 2^{ème} critère : si la lombalgie est considérée comme étant spécifique. 3^{ème} critère : si les articles sont écrits dans une langue différente de l'anglais ou du français.</p>	
Critères de jugement principaux et secondaires	<p>Les critères de jugements principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - OMDQ - SF-36 - ODI - VAS <p>Il n'y a pas de critères de jugement secondaire.</p>	Chaque échelle est décrite par critère de jugement principal mis en avant. L'absence de critère de jugement secondaire est préjudiciable.
Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR	<p>Protocole de recherche : le protocole suivi par cette revue de 2012 est identique à celui utilisé par The Philadelphia Panel qui a été établi en 2001. Les normes mises en place par l'Ottawa Panel respectivement publiées en 2005, 2006 et 2008 ainsi que l'approche développée par la Cochrane Library ont été les modèles de choix suivis. Les bases de données interrogées sont :</p>	<p>Les mots clés utilisés ainsi que les équations de recherches ne sont présentés à aucun moment. Nous ne connaissons pas le temps pris par les auteurs pour effectuer les recherches et octroyer les niveaux de biais des études. La reproductibilité de cette étude s'en trouve diminuée. Aucune base de données n'a été exploitée totalement pour mettre en évidence la démarche de recherche effectuée par les chercheurs. Les auteurs ont néanmoins effectué un travail de qualité tant au niveau du point de vue du protocole de recherche que du point de vue de</p>

	<p>Medline, Healthstar, Pubmed, Cinahl, Pedro psychinfo rehabdata, Sumschearch, Mémoires, Cochrane Library. Elles ont été interrogées sur une période de 1948 à 2010. L'ensemble de ces bases ont été analysées par deux auteurs indépendants qui étaient également chargés d'appliquer les critères d'inclusion et d'exclusion. Un accesseur principal était présent pour intervenir en cas de litige.</p> <p>Mesure des biais : les risques de biais ont été définis par l'intermédiaire d'un score de Jadad. A partir du moment où le score dépasse 3, l'étude est définie comme étant de haute qualité ou ayant un faible risque de biais. A l'inverse un score inférieur à 3 correspond à un risque élevé de biais. Selon l'étude Philadelphia Panel de 2001, il faut une différence de 20% entre le groupe contrôle et le groupe testé pour obtenir un résultat significatif. Les normes mises en place par l'Ottawa Panel de 2005, 2006, 2008, 2011 sont suivies à partir du moment où des variables dichotomiques sont présentes.</p>	l'attribution des biais.
Analyses statistiques	<p>La quantification des résultats ainsi que leur comparaison est rendue possible par une différence de moyenne auquel s'ajoute les bénéfices absolus. Pour les variables dichotomiques, un risque ratio est utilisé. Une modification de plus de 20% est considérée comme étant significative.</p> <p>Les tests d'hétérogénéité ou de sensibilité ne sont pas utilisés dans cette revue.</p>	L'hétérogénéité des ECR au sein de cette revue n'a pas permis d'effectuer des analyses statistiques poussées. Cependant des analyses statistiques ont été effectuées et sont complétées par des Forest Plot.
Résultats		
Lisibilité et principaux	Hernandez-Reif 2001 : Il n'y a pas de	Les preuves rapportées par les ECR : Preyde 2000, Farasyn 2006,

<p>résultats</p>	<p>différence significative entre la relaxation et le massage pour améliorer l'état des patients. [99, 13]</p> <p>Preyde 2000 : le massage est efficace pour diminuer la douleur et les incapacités comparativement au groupe placebo et aux exercices. [100,13]</p> <p>Cherkin 2001 : le massage est plus efficace que le groupe contrôle pour lutter contre les incapacités et les symptômes. [101,13]</p> <p>Chatchawan 2005 : il n'existe pas de différence réelle entre l'efficacité du massage Suédois et le massage Thaï. [104,13]</p> <p>Geisser 2005 : il n'y a pas de différence significative entre l'efficacité du massage et l'efficacité des exercices pour tous les outils de mesure. [105,13]</p> <p>Field 2007 : le massage est plus efficace que le groupe placebo pour lutter contre la douleur. [108,13]</p> <p>Farasyn 2006 : le massage mécanique est plus efficace que le placebo pour lutter contre la douleur et les incapacités. [109,13]</p> <p>Poole 2007 : il n'y a pas de bénéfices significatifs pour la réflexologie comparativement à la relaxation. [1,13]</p> <p>Quinn 2008 : la réflexologie permet une</p>	<p>Poole 2007, Quinn 2008 et Cherkin 2011 sont de grade A [100, 109, 110, 111, 113].</p> <p>Les ECR : Cherkin 2001, Chatchawan 2005 sont de garde C [101, 104].</p> <p>Les ECR : Hernandez -Reif 2001, Geisser 2005, Field 2007 sont de grade C+ [99, 105, 108].</p> <p>La partie résultat est brève mais elle est enrichie par des tableaux récapitulatifs. Ces tableaux mettent en avant le type d'intervention usité ainsi que les différentes comparaisons réalisées. Cependant les outils de mesures ainsi que la population cible ne sont pas rappelés pour chaque étude. Grace à l'utilisation de Forest Plot, les suivis ainsi que la comparaison au sein des différentes études est rendu possible. Chaque ECR sélectionné est référencé dans cette revue.</p>
------------------	---	---

	<p>diminution de la douleur à court terme et une amélioration de la qualité de vie à long terme. [1,13]</p> <p>Little 2008 : le massage est efficace pour lutter contre les incapacités à court terme seulement. [1,13]</p> <p>Cherkin 2011 : le massage est plus efficace que le groupe contrôle pour lutter contre les incapacités et les symptômes ressentis par les patients. [1,13]</p> <p>Les résultats sont lisibles notamment grâce à l'appendix A.</p>	
Discussion		
Justification des réponses	<p>Le massage est une thérapie efficace mais nous ne savons pas encore par l'intermédiaire de quelle théorie cet effet est rendu possible. Nous connaissons les effets du « <i>Gate control</i> » et nous savons que le massage permet de diminuer le stress. L'action probable du massage sur le recrutement des lymphocytes est une piste à creuser. L'environnement joue notamment un rôle sans précédent à ne pas négliger. Le massage lié à de exercices ou à de l'éducation permet d'obtenir de meilleurs résultats.</p>	<p>Les principaux résultats sont résumés de manière très brève en y ajoutant leurs niveaux de preuve. Cette partie est très concise. Cependant la plupart des études et leurs niveaux de preuve ne sont pas détaillés. Leurs pertinences ne sont en aucun cas liées à un public cible ou visé. Nous ne savons pas exactement à quel type de professionnel s'adresse cette étude. Néanmoins les auteurs se permettent d'effectuer des comparaisons avec des études anciennes afin de pouvoir connaître la pertinence de leurs résultats.</p>
Biais et limites	<p>Le faible nombre des ECR ainsi que l'hétérogénéité des techniques et protocoles ne permet pas de conclure de manière homogène. La définition de massage est floue et s'avère différente d'un ECR à l'autre. Les publications écrites en des langues qui</p>	<p>Il n'est jamais fait mention de l'absence du diagramme de flux ou encore de la largesse des critères d'éligibilité dans cette partie. L'utilisation de moyens d'identification de biais anciennement utilisés par cette même organisation n'a jamais été remise en cause dans cette revue.</p>

	différent de l'anglais et du français n'ont pas pu être incluses.	
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/Financement	<p>Conclusion : le massage est efficace pour lutter contre la lombalgie subaigüe et chronique. Il est d'autant plus efficace lorsqu'il est associé à des exercices. Davantage d'études sont nécessaires pour obtenir des résultats plus importants et plus parlants.</p> <p>Financement : Cette revue a été financée par l'ensemble de ces organismes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holistic Health Research Funds, The University of Ottaw. - Research university Chair-Award and the ministry of human - Ressources, Summer, student program (Canada) 	<p>Une synthèse des principaux résultats est réalisée. Les résultats ne sont en aucun cas remis dans le contexte actuel connu ce qui est préjudiciable. Aucun axe d'amélioration n'est proposé, il est juste dit que des études supplémentaires devraient être mise sur pied</p>

Tableau VIII : Fiche de lecture de la R5 Sritoomma 2012

Notions	Descriptions	Critiques/Compléments
Titre de l'article	The effectiveness of Swedish massage and traditional Thai massage in treating chronic low back pain : A review of the literature	Le type d'étude est inclus dans le titre de l'article
Auteurs	<p>Sritooma Netchanok*, Moyle Wendy**, Cooke Marie***, O'Dwyer Siobhan****</p> <p>*: School of Nursing and Midwifery, Research Centre of Clinical et Community Practice Innovation, Griffith Health Institut, Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan campus, Nathan/QLD 4111, Australia.</p> <p>** : School of Nursing and Midwifery, Research Centre of Clinical et Community Practice Innovation, Griffith Health Institut, Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan campus, Nathan/QLD 4111, Australia.</p> <p>*** : School of Nursing and Midwifery, Research Centre of Clinical et Community Practice Innovation, Griffith Health Institut, Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan campus, Nathan/QLD 4111, Australia.</p> <p>**** : Centre of Clinical et Community Practice Innovation, Griffith Health Institut, Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan campus, Nathan/QLD 4111, Australia.</p>	
Publication/Année/Référence	<p>Titre du périodique : Complementary Therapies in Clinical Practice</p> <p>Année de publication : 2012</p> <p>Volume : 18</p> <p>Pagination : 227-234</p> <p>Référence : Sritoomma.N, Moyle.W,</p>	

	Cooke.M, O'Dwyer.S. The effectiveness of the Swedish massage and traditional Thai massage in treating chronic low back pain : A review of the literature. Complement therap in clinical practice. 2012; 18 : 227-234. [14]	
Bibliographies	Il y a 37 références bibliographiques dans cette revue, allant de 1995 à 2010. Les espaces ne sont pas respectés pour les symboles « ; » et « : ». Les auteurs ne mettent pas de « . » entre le nom et le prénom de l'auteur. Certaines paginations sont manquantes.	
Résumé/Abstract	Le but de cette revue systématique est de mettre en évidence le niveau d'efficacité actuel du massage Suédois et du massage traditionnel Thai. Celle-ci n'est pas clairement établie. Grace à l'étude de 6 ECR, nous savons que les massages Suédois et Thai présentent une efficacité pour lutter contre les symptômes de la lombalgie. Cependant, des études complémentaires seraient intéressantes pour confirmer ce postulat.	Le contexte bien qu'étant le titre d'une des rubriques n'est pas explicité (nous savons uniquement que le nombre de travaux réalisés est faible). Les critères d'éligibilité ne sont pas mis en avant. La population cible ainsi que le type d'intervention précis nous sont inconnus. Les principales limites ainsi que les principaux impacts des résultats ne sont pas explicités.
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ Prisma/ R-AMSTAR	Niveau de preuve : I Grade : B	Les ECR n'ont pas été notés par les auteurs de la revue. En extrapolant via les résultats obtenus par les autres revues systématiques ayant traité du sujet, nous pouvons approximativement dire que la moitié des ECR sont de faible qualité. Cette absence d'attribution de note pour le biais des ECR ainsi que l'absence de Forest Plot justifie le choix réalisé (le grade B). / 5/8 (faible qualité). / 20/44 (faible qualité).

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/ Hypothèses	<p>Objectif : Le but de cette étude est de mettre à jour les connaissances en lien avec l'efficacité actuelle du massage Suédois et du massage traditionnel Thaï pour traiter des patients souffrants de lombalgie.</p> <p>Question de recherche : le massage Suédois et le massage traditionnel Thaï sont-ils tous deux efficaces pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients lombalgiques ?</p> <p>Hypothèse : le massage Suédois et le massage traditionnel Thaï sont tous deux efficaces pour lutter contre les symptômes dont souffrent les patients lombalgiques.</p>	<p>L'objectif présenté est issu de la partie résumée et non de la partie introduction. La question de recherche ainsi que l'hypothèse se devinent mais elles ne sont pas clairement définies dans l'étude et n'apparaissent pas. Des rappels sont effectués sur la place prépondérante qu'occupe la lombalgie dans la société actuelle. De plus, la place prise par le massage et son application par les différents thérapeutes habilités à l'utiliser est présentée. Les études précédemment effectuées sur le massage et la lombalgie sont citées et référencées. La population cible n'est pas exactement définie dans cette partie. Nous connaissons les différentes interventions mais nous ne savons pas à quoi elles vont être opposées. Les outils de mesure ne sont pas mis à disposition du lecteur.</p>
Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR compris dans cette revue sont :</p> <p>Hernandez-Reif 2001 [99] Preyde 2000 [100] Chatchawan 2005 [104] Mackawan 2007 [107] Field 2007 [108] Buttagat 2011 [114]</p> <p>Il y a en tout 6 ECR dans cette revue.</p>	<p>Aucun de ces ECR n'ont eu de note attribuée par les auteurs. En se référant aux revues Furland 2010, 2015 et Brosseau 2012, il est possible d'extrapoler. [7,8,13] Les ECR Preyde 2000, Chatchawan 2005 et Mackawan 2007 sont considérés comme étant de haut niveau.</p>
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Critères d'inclusion : - Les adultes ayant une lombalgie chronique - Les ECR - Les articles présentant une comparaison du massage traditionnel Thaï et du</p>	<p>Il est mentionné par les auteurs que des revues systématiques en anglais ont été lues en amont mais nous ne savons pas s'il y a une restriction du langage lors de la sélection des ECR de cette étude. Il n'est mentionné à aucun moment la notion de lombalgie spécifique. Il n'est donc pas possible de savoir si les patients présentent une</p>

	<p>massage Suédois à d'autres thérapies. - Les outils de mesure principales et secondaires (présentés dans les critères de jugement)</p> <p>Critères d'exclusion : si le protocole de massage n'était pas correctement détaillé.</p>	lombalgie spécifique ou non. Pour le reste, le modèle PICOS est suivi.
Critères de jugement principaux et secondaires	<p>Critère de jugement principale : l'intensité de la douleur.</p> <p>Critère de jugement secondaire : l'ensemble des modifications physiologiques et psychologiques.</p>	<p>Ils sont peu nombreux car il n'y a qu'un seul critère de jugement principal ainsi qu'un seul critère de jugement secondaire.</p> <p>Les auteurs n'expliquent pas en quoi consiste exactement le critère de jugement secondaire.</p> <p>Les échelles de mesure utilisées ou à préférer ne sont pas décrites par les auteurs dans cette revue.</p>
Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR	<p>Protocole de recherche : les bases de données utilisées sont : CINAHL, MEDLINE, EBSCOhost, Proquest, Google scholar, Sciencedirect, MEDSCAPE, PUBMED, proquest mémoire. Les bases ont été interrogées sur la période s'étendant de 2000 à 2011 en utilisant les mots clés suivant : « Thai massage », « Swedish massage », « low back pain », « chronic low back pain ».</p> <p>Mesure des biais : aucune méthode de mesure des biais des ECR n'a été utilisée.</p>	<p>La méthode d'extraction des données n'est pas précisée. Nous ne savons pas si un auteur a effectué toutes les recherches seul ou si deux auteurs indépendants ont effectué les recherches. Nous ne disposons pas de date englobant l'intégralité des recherches. De même, nous ne savons pas non plus à partir de quelle date les recherches ont été stoppées. La revue ne présente pas d'exemple de recherche sur une base de données entière.</p> <p>Les équations de recherche effectuées par les auteurs ne sont pas présentées.</p>
Analyses statistiques	<p>La p-value ainsi que des intervalles de confiance de 95% ont été utilisées pour déterminer la présence ou l'absence d'effet, ainsi que leurs significativités. Aucun test d'hétérogénéité ou de sensibilité n'a été utilisé.</p>	Il n'y a pas eu d'analyse complémentaire de réalisée. Les auteurs n'ont pas présenté de Forest Plot.
Résultats		

<p>Lisibilité et principaux résultats</p>	<p>Hernandez-Reif 2001 : le massage Suédois est plus efficace que la relaxation pour lutter contre la douleur. [99,14]</p> <p>Preyde 2000 : le massage Suédois est plus efficace que la relaxation pour lutter contre la douleur. [100,14]</p> <p>Chatchawan 2005 : le massage Suédois et le massage Thaï sont efficaces pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients lombalgiques chroniques. [104,14]</p> <p>Mackawan 2007 : le massage Thaï et la mobilisation rachidienne sont tous deux aussi efficaces pour agir sur la lombalgie chronique. [107,14]</p> <p>Field 2007 : le massage Suédois est plus efficace que la relaxation pour lutter contre la douleur. [108,14]</p> <p>Buttagat 2011 : l'intensité de la douleur, la douleur à la pression et les tensions musculaires ont diminué de manière significative grâce au massage Thaï comparativement au groupe placebo. [113,14]</p> <p>Les résultats sont lisibles car séparés en paragraphes en fonction du type de massage ou des thérapies comparées au massage.</p>	<p>Une conclusion commune a été effectuée pour les ECR : Hernandez-Reif 2001, Preyde 2000 et Field 2007 [99, 100, 108]. Une conclusion propre pour chaque ECR aurait pu être plus intéressante (sachant qu'un regroupement est possible en discussion).</p> <p>Pour chaque paragraphe, les ECR sont cités et référencés. De plus l'ampleur des effets ainsi que les intervalles de confiance sont utilisés afin de pouvoir connaître la validité des résultats obtenus. Le diagramme de flux utilisé est une bonne initiative. Il aurait pu être complété avec un tableau présentant les études exclues.</p>
---	---	--

Discussion		
Justification des réponses	Le massage Suédois et le massage traditionnel Thaï sont tous deux efficaces pour lutter contre les symptômes dont souffrent les patients lombalgiques chroniques. Aucun de ces deux types de massage ne semble être efficace de manière significative. Lorsque le pétrissage profond est utilisé dans le massage Suédois, son action potentielle sur les points Triggers semble pouvoir expliquer les effets bénéfiques obtenus.	Les principaux résultats sont résumés de façon synthétique mais leurs niveaux de preuve n'ont pas été étudiés. Cette étude ne définit pas le public visé. Les conditions dans le massage qui devraient être utilisées ne sont pas proposées. Il n'y a pas d'évaluation de la pertinence des résultats.
Biais et limites	L'absence de suivi sur le long terme des patients ayant reçu un massage est soulignée par les auteurs. Le faible nombre de personnes concernées ainsi que l'absence dans certains ECR de groupe placebo a été cité par les auteurs. Aucun de ces ECR n'a comparé le massage Suédois et le massage traditionnel Thaï sur le plan psychologique ou l'aspect bien être.	L'absence d'analyse de biais n'a pas été citée par les auteurs. Le manque de précision dans le protocole de recherche ainsi que l'oubli des équations de recherche rendent cette revue difficilement reproductible. Les biais de sélection et le manque d'information en ce qui concerne la durée des recherches diminuent la puissance de la revue. Un tableau mettant en évidence les études exclues aurait dû figurer dans cette revue.
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/Financement	Conclusion : la lombalgie peut avoir un impact fonctionnel et émotionnel important. Le coût important généré par cette pathologie ainsi que la diminution de la qualité de vie des patients qu'elle engendre n'est pas à minorer. Des thérapies complémentaires telles que le massage Suédois ou le massage traditionnel Thaï semblent efficaces pour agir sur les symptômes dont souffrent les patients lombalgiques. Cependant pour conclure avec davantage de certitude,	Les résultats obtenus ne sont pas replacés dans leur contexte et notamment dans le contexte actuel. Les auteurs ne proposent pas un axe d'étude futur pour améliorer leurs études ou pour la compléter.

	<p>des études complémentaires semblent fortement conseillées.</p>	
--	---	--

Financement : selon les dires des auteurs, cette revue n'a pas été financée.

Tableau IX : Fiche de lecture de la R5 Furland 2015

Notions	Descriptions	Critiques/Compléments
Titre de l'article	Massage for low back pain (Review)	Le type d'étude est indiqué dans le titre de l'article.
Auteurs	<p>Andrea D Furland*, Mario Giraldo**, Amanda Baskwill***, Emma Irvin****, Marta Imamura*****.</p> <p>*: Institute for work and Health, Toronto, Canada. **: Medicina física y Rehabilitación, Hospital Universitario San vicente Fundación, Medellín, Colombia. *** : Massage Therapy Department, Humber Institute of Technology and Advanced Learning, Toronto, Canada. **** : Institute for work and Health, Toronto, Canada. ***** : Division of Physical Medicine and Rehabilitation, Department of Orthopaedics and Traumatology, University of São Paulo School of Medicine, São Paulo, Brazil.</p>	
Publication/Année/Référence	<p>Titre du périodique : The Cochrane collaboration Année de publication : 2015 Issue : 9 Pagination : 1-133 Référence : Furlan.AD, Giraldo.M, Baskwill.A, Irvin.E, Imamura.M. Massage for low back pain (review). Cochrane library. 2015 ; 9 : 1-133. [8]</p>	
Bibliographies	<p>Il y a 105 références bibliographiques allant de 1970 à 2014. Les espaces concernant les caractères « ; »</p>	

	<p>et « : » ne sont pas respectés. Les bibliographies ne sont pas numérotées. Il n'y a pas de « . » avant la date. Les bibliographies ne sont pas numérotées. Les normes de Vancouver sont respectées pour le reste.</p>	
Résumé/Abstract	<p>La lombalgie est une pathologie qui fait partie intégrante de la société actuelle. Cette revue propose à travers 25 ECR d'étudier si le massage est efficace pour agir sur les symptômes ressentis par les patients souffrant de lombalgie non spécifique. Les recherches effectuées en 2014 ont permis de conclure que le massage semblait avoir un effet positif sur le court terme concernant les symptômes ressentis par les patients ayant une lombalgie subaigüe ou chronique (douleur et incapacités).</p>	<p>Les limites ne sont pas présentées dans cette partie. Les principaux biais sont cités mais le sont dans le paragraphe « principaux résultats » alors qu'un sous paragraphe aurait pu être effectué pour traiter uniquement des biais. La population n'est pas clairement définie. Les outils de mesure utilisés ne sont pas présentés dans le résumé. Le résumé demeure cependant complet et lisible. A part les points soulevés, le modèle PICOS est respecté.</p>
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ Prisma / R-AMSTAR	<p>Niveau de preuve : I Grade : A</p>	<p>Sur les 25 ECR (ce qui en fait la revue comptant le plus d'ECR du mémoire) retenus par la revue, 13 sont considérés comme étant de haute qualité. La présence de Forest Plot, de tableaux synthétiques détaillés ainsi que d'analyses de biais pointues lui permettent d'obtenir le meilleur niveau de preuve (Grade A). / 7.5/8 (haute qualité). / 38/44 (haute qualité).</p>

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/ Hypothèses	<p>Objectif : le but de cette revue est de pouvoir connaître l'efficacité du massage pour lutter contre les symptômes perçus par les patients atteints de lombalgie non spécifique.</p> <p>Question de recherche : le massage est-il une thérapie réellement efficace pour agir significativement sur les symptômes ressentis par les patients présentant une lombalgie non spécifique ?</p> <p>Hypothèse : le massage est une thérapie qui semble efficace pour diminuer les symptômes ressentis par les patients lombalgiques.</p>	<p>L'objectif détaillé est bien présent dans la partie Introduction qui est appelé « Background ». La question de recherche n'est pas formulée de manière explicite mais elle est sous entendue. L'hypothèse à l'instar de la question de recherche se devine mais elle n'est pas explicitée. La population cible n'est pas définie dans cette partie.</p> <p>Nous ne savons pas à travers cette partie à quelles autres thérapies ou groupe contrôle va être comparé l'efficacité du massage. Il n'est fait mention à aucun moment des critères ou outils de mesure permettant de mettre en évidence une quelconque efficacité du massage. Nous n'avons pas non plus d'information sur la conception de l'étude ou le déroulement de celle-ci.</p> <p>Le contexte est complet.</p>
Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Cette revue est constituée de :</p> <p>Hernandez-Reif 2001 [99] Preyde 2000 [100] Franke 2000 [92] Cherkin 2001 [101] Yip 2004 [102] Hsieh 2004 [103] Chatchawan 2005 [104] Mackawan 2007 [107] Geisser 2005 [105] Hsieh 2006 [106] Field 2007 [108] Fararsyn 2006 [109] Poole 2007 [110] Quinn 2008 [111] Little 2008 [112]</p>	<p>Cette étude est celle qui comporte le plus d'ECR de tout le mémoire. Il y a 13 ECR qui sont jugés comme étant de hautes qualités et ces ECR sont : Preyde 2000, Franke 2000, Cherkin 2001, Yip 2004, Hsieh 2004, Chatchawan 2005, Mackawan 2007, Hsieh 2006, Field 2007, Quinn 2008, Little 2008, Lara-Palomo 2013 et Zheng 2012 [100, 92, 101-104, 107, 106, 108, 111, 112, 118, 119]. Les autres ECR sont considérés comme étant de faible qualité.</p>

	<p>Buttagat 2011 [114] Kumnerddee 2009 [115] Cherkin 2011 [113] Yoon 2012 [116] Eghbali 2012 [117] Lara-Palomo 2013 [118] Zheng 2012 [119] Ajimsha 2014 [120] Sritoomma 2014 [121] Kamali 2014 [122]</p> <p>Il y a 25 ECR dans cette étude mais l'ECR Franke 2000 n'est pas inclus dans le mémoire.</p>	
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Critères d'inclusion : les ECR ; les adultes ayant une lombalgie non spécifique ; tout type de massage ; le massage opposé au placebo, aux fausses thérapies, aux soins habituels. Mais également le massage opposé aux mobilisations au TENS, à l'acupuncture, aux tractions, à la relaxation et aux thérapies physiques. L'étude devait décrire le style, le but et les techniques utilisées. Elles devaient suivre les outils de mesure (décrits dans les critères de jugement)</p> <p>Critères d'exclusion : si l'étude ne présente pas le but, le style et les techniques de massage ; si la lombalgie est spécifique ; tous les ECR dont seul le résumé était disponible.</p>	

<p>Critères de jugement principaux et secondaires</p>	<p>Critères de jugement principaux : la douleur et le niveau d'incapacité.</p> <p>Critères de jugement secondaires : le ressenti ; la satisfaction des patients ; la qualité de vie et le retour au travail.</p>	<p>Les échelles de mesure à privilégier ou choisies ne sont pas décrites. Les critères de jugement secondaires sont utilisés uniquement si les critères de jugements primaires ne sont pas remplis. Ces outils de mesure sont complets et présentés de manière lisible et claire.</p>
<p>Protocole de recherche/ Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR</p>	<p>Protocole de recherche : des recherches sont effectuées par l'intermédiaire des bases de données suivantes : Cochrane Library (juin 2014) rechercher le 17 juillet 2014, Medline (1946 à juillet 2014) recherche effectuée le 17 juillet 2014, Medline avec des citations non indexées (16 juillet 2014) recherchées le 17 juillet 2014, Embase (1980-2014) recherches effectuées le 17 juillet 2014, les indices de nursing et la littérature en lien avec les alliés de la santé (Allied Health) le 17 juillet 2014 également. La littérature de la santé américaine latine et caraïbéenne le 17 juillet 2014, les indices de la littérature chiropraxique le 21 juillet 2014, les résumés de mémoire effectué le 14 juillet 2014 et sur Pubmed le 7 Aout 2014 (dernières recherches). Un contact est établi avec l'auteur des essais si des choses semblent peu claires ou incomplètes. Il y a deux auteurs indépendants qui vont effectuer les recherches et les rentrer dans le RevMan de 2014. En cas de litige un troisième auteur est présent pour trancher.</p>	<p>Les mots clés utilisés par l'auteur ne sont pas connus. Les équations de recherche utilisées ne sont présentées qu'en annexe (dernière page). Les auteurs ne proposent pas de montrer les recherches effectuées sur une base de données afin que le lecteur puisse avoir un exemple. Aucune critique n'a été proposée sur le système de biais utilisé dans cette revue. Le protocole de recherche et le protocole de mesure des biais sont tous deux de bonnes qualités.</p>

	<p>Mesure des biais : le risque de biais est attribué à chaque ECR par l'intermédiaire des critères définis par le CBN group et la Cochrane Handbook for the Systematic Reviews of interventions. En tout cinq domaines de biais y sont définis : biais de sélection, de détection, d'attrition, de performance, de sélection des outils de mesure. Si le score est supérieur à 6/13, alors l'essai est défini comme étant de haute qualité ou à faible risque de biais. Des grades de probité sont également déterminés par l'intermédiaire du risque de biais (décrit dans un tableau). La synthèse des données est effectuée à travers des tableaux synthétiques.</p>	
Analyses statistiques	<p>Concernant les variables continues, la quantification est effectuée par le WMD quand la différence est nulle ou faible. Dans le cas contraire, le SMD est utilisé. La présence d'événements indésirables est analysée par le procédé RD. Pour l'hétérogénéité des données les recommandations proposées par le CBN group Editorial Board ont été utilisées (par I²).</p>	<p>Aucune méta-régression où analyse sensitive n'ont été effectuées dans cette revue systématique. Le système de traitement statistique de cette revue est très poussé et performant.</p>
Résultats		
Lisibilité et principaux résultats	<p>Hernandez-Reif 2001 : le massage est efficace pour réduire la douleur, le stress et les symptômes des patients ayant une lombalgie chronique. [99,8]</p> <p>Preyde 2000 : le massage est efficace pour lutter contre la lombalgie subaiguë</p>	<p>Les auteurs n'offrent pas de conclusions explicites en ce qui concerne les études Yoon 2012 et Kamali 2014. Pour chaque étude citée dans la partie résultat, nous trouvons la puissance de l'ECR ainsi que la présence ou non de suivi à court ou long terme. Concernant le modèle PICOS, seule la population cible n'est pas rappelée mais nous disposons de l'intervention, des comparaisons ainsi que des outils de mesures. Les références sont présentes en bibliographie pour chaque ECR. Un paragraphe est dédié à chacun des cinq risques de biais en y</p>

	<p>que ce soit après les massages ou un mois après. [100,8]</p> <p>Franke 2000 : le massage acupuncture et le massage Suédois sont efficaces pour lutter contre la douleur et les incapacités. Le massage acupuncture semble plus efficace pour diminuer la douleur et les invalidités que le massage Suédois [92, 8]</p> <p>Cherkin 2001 : le massage est efficace pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. Cette efficacité semble perdurer sur le long terme. [101,8]</p> <p>Yip 2004 : La stimulation des acupoints suivi par l'acupressure a un effet bénéfique sur les patients lombalgiques. Elle pourrait s'imposer comme une thérapie intéressante pour traiter les patients lombalgiques. [102, 8]</p> <p>Hsieh 2004 : l'acupressure semble être une technique efficace pour agir sur la lombalgie. D'autres études devront être effectuées pour s'en assurer. [103,8]</p> <p>Chatchawan 2005 : le massage Suédois et le massage Thaï ont le même niveau d'efficacité pour agir sur la lombalgie. Ces deux thérapies devraient être davantage utilisées. [104,8]</p>	<p>incluant les études qui présentent un fort ou faible risque de biais. Une brève synthèse des données est effectuée pour chaque étude. Les ampleurs d'effet sont présentes pour chaque étude et un Forest Plot permet de compléter l'ensemble des données. Tous les résultats sont présentés et ils sont tous accompagnés par un test d'hétérogénéité chiffré (I²).</p>
--	---	--

	<p>Mackawan 2007 : le massage Thaï et les mobilisations rachidiennes sont toutes les deux efficaces pour lutter contre la lombalgie. Les mobilisations rachidiennes semblent tout de même plus efficaces. [107,8]</p> <p>Geisser 2005 : le massage associé à des adjuvants semble efficace pour traiter des patients souffrant de lombalgie chronique. Le massage seul ne semble pas avoir d'effet significatif sur la douleur et les incapacités. [105,8]</p> <p>Hsieh 2006 : l'acupressure est plus efficace que les thérapies physiques pour diminuer la douleur et les incapacités. [106,8]</p> <p>Field 2007 : le massage diminue la douleur, les troubles du sommeil, l'anxiété et la dépression ressentie par les patients lombalgiques. [108,8]</p> <p>Fararsyn 2006 : l'utilisation de la T-bar sur les patients ayant une lombalgie subaiguë permet de diminuer leurs sensibilités à la douleur ainsi que leurs incapacités. [109,8]</p> <p>Poole 2007 : la réflexologie n'est pas plus efficace que l'utilisation des soins habituels pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. [110,8]</p>	
--	--	--

	<p>Quinn 2008 : la réflexologie semble être un traitement prometteur pour agir sur la lombalgie mais il faudrait davantage d'études pour s'en convaincre. [111,8]</p> <p>Little 2008 : l'acupressure est efficace sur le court terme uniquement. Elle semble plus efficace que le massage traditionnel. [112,8]</p> <p>Buttagat 2011 : le massage Thaï permet une augmentation de l'activité parasympathique, une diminution de la douleur ainsi que du stress ressenti par les patients lombalgiques. L'utilisation du massage Thaï comme thérapie alternative est recommandée. [114,8]</p> <p>Kumnerddee 2009 : la mise en place de cinq séances de massage Thaï ou acupuncture semblent efficace pour lutter contre la lombalgie des militaires Thaï. Lorsque l'aspect affectif est pris en compte l'acupuncture semble plus efficace. [115,8]</p> <p>Cherkin 2011 : le massage semble être efficace pour agir sur la lombalgie chronique à court et long terme. Cependant aucune différence significative n'a été trouvée entre le massage et la relaxation. [113,8]</p>	
--	--	--

	<p>Yoon 2012 : les données sont présentées de manières brutes et ne sont pas interprétées. [116,8]</p> <p>Eghbali 2012 : l'utilisation de la réflexologie comme thérapie complémentaire en association avec d'autres thérapies est possible pour la lombalgie. [117,8]</p> <p>Lara-Palomo 2013 : la douleur et les incapacités sont diminuées après réalisation de l'électro-massage. La qualité de vie augmente. Il faudrait faire des études sur l'efficacité de cette thérapie sur le long terme et en complément avec d'autres thérapies. [118,8]</p> <p>Zheng 2012 : le niveau de douleur à la pression augmente tandis que l'intensité de la douleur diminue de manière significative pour le groupe massage comparativement au groupe contrôle. L'utilisation du massage associé aux tractions est plus efficace que les tractions seules. [119, 8]</p> <p>Ajimsha 2014 : les données sont présentées de manière brute sans interprétation. [120, 8]</p>	
--	---	--

	<p>Sritoomma 2014 : le massage Suédois et le massage Thaï font preuve d'efficacité pour diminuer l'intensité de la lombalgie. Néanmoins l'ajout d'un groupe placebo permettrait de tirer des conclusions plus prometteuses. [121, 8]</p> <p>Kamali 2014 : les données sont présentées de manières brutes, elles ne sont pas interprétées. [122, 8]</p> <p>La partie écrite en elle-même est très courte car tout est répertorié dans des tableaux. Les résultats sont lisibles. Cependant il aurait été intéressant d'effectuer un paragraphe pour chaque type de massage et pour chaque intervention s'opposant au massage.</p>	
Discussion		
Justification des réponses	<p>Les auteurs ont inclus 12 ECR supplémentaires par rapport à l'ancienne étude de 2010. [7] Ils insistent sur le fait que l'efficacité du massage est peu prouvée. L'électro-massage et l'acupuncture semblent plus efficaces que le massage Suédois ou classique. Aucune grande taille d'effet n'a pu être trouvée dans les ECR.</p>	<p>Les principaux résultats sont résumés en mettant en avant les résultats atypiques ou s'opposant aux généralités obtenues. Le niveau de preuve n'est pas rappelé à chaque fois que les ECR sont cités. Une sous partie entière est dédiée à l'implication de ces résultats pour la pratique et une autre pour l'implication concernant le monde de la recherche.</p>
Biais et limites	<p>Le massage n'est pas une pratique standardisée il peut donc être affecté de manière diverse et variée. La limitation principale est le manque</p>	<p>Le double aveugle est impossible pour le massage ce qui lui inflige un biais d'entrée de jeu. Nous ne savons pas si ce sont des professionnels qui réalisent les interventions. Le protocole détaillé du massage est rarement totalement décrit. Cette revue est une revue de haute qualité.</p>

	d'études effectuées sur le sujet. Le nombre important de risques de biais montre que la plupart des ECR sont considérés comme étant de faible qualité.	
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/Financement	<p>Conclusion : peu de preuves sont en faveur de l'efficacité significative du massage pour lutter contre les symptômes perçus par les patients lombalgiques. Pour la lombalgie aiguë, le massage semble avoir un effet sur la douleur mais pas sur les incapacités. Concernant la lombalgie subaigüe et chronique, le massage agit sur la douleur et les incapacités mais sur le court terme uniquement. Des études plus larges seraient à entreprendre afin de confirmer ces résultats.</p> <p>Financement : il n'est fait mention à aucun moment de financement par les auteurs.</p>	<p>Une interprétation générale des résultats est établie en affirmant que le massage est une thérapie efficace pour la lombalgie mais uniquement à court terme. Dans cette conclusion, un rapide rappel des anciennes études effectuées sur le sujet est fait. Deux sous-parties complètes reprennent les résultats de cette étude pour la pratique et le monde de la recherche.</p>

ECR : ECR exclus de l'étude

Tableau X : Fiche de lecture de la R5 Chou 2017

Notions	Descriptions	Critiques/Compléments
Titre de l'article	Nonpharmacologic therapies for low back pain : A systematic review for an American college of physicians clinical practice guideline.	Le type d'étude est décrit dans le titre de l'article.
Auteurs	<p>Robert Chou*, Richard Deyo**, Janna Friedly***, Andrea Skelly****, Robin Hashimoto*****, Melissa Weimer*****, Rochelle Fu*****, Tracy Dana*****, Paul Kraegel*****, Jessica Griffin*****, Sara Grusing*****, Erika D Brodt*****.</p> <p>*: Professor in the departement of medicine, Oregon, USA. ** : OHSU Professor in the Department of Family Medicine at Oregon Health and Science University. *** : Board certified physician at the Rehabilitation Medicine Clinic at Harborview and a UW associate professor of Medicine **** : Head Teacher, Kingsland School, Oldham. ***** : Head Profesor of Oregon Health and science University. *****: Assistant Professor; Medical Director of the Addiction Medicine Consult Service, Program in Addiction Medicine. ***** : Professor in the Department of Medical Informatics & Clinical Epidemiology at OHSU, Director of the biostatistics education program and a professor of biostatistics in the</p>	Des recherches ont été effectuées sur chacun des auteurs. Dans cette revue les auteurs ainsi que leurs fonctions ne sont pas présentés. Ainsi l'auteure Jessica Griffin étant peu connu je n'ai rien trouvé la concernant.

	<p>School of Public Health. ***** : Director of development, East cost. ***** : Research manager, School of pharmacy, Washington, Seattle. ***** : Clinical and Forensic Psychologist. ***** : Pas d'information. ***** : Evidence based practice division, Washington, USA.</p>	
Publication/Année/Référence	<p>Titre du périodique : Annals of Internal Medicine Année de publication : 2017 Volume : 166 Numéro : 7 Pagination : 1-14 Référence : Chou.R MD, Deyo.R, MD, MPH, Friedly.J, MD Skelly.A, PhD, MPH, Hashimoto.R, PhD Weimer.M, DO, MCR, Fu.R, PhD, Dana.T, MLS, Kraegel.P, MSW, Griffin.J, MS, Grusing.S, BA, D Brodt.E, BS. Nonpharmacologic therapies for low back pain : A systematic review for an american college of physicians clinical practice guideline. Ann Intern Med. 2017 ; 166(7) : 1-14. [15]</p>	
Bibliographies	<p>Il y a 132 bibliographies dans cette revue, allant de 2000 à 2017. Les espaces ne sont pas respectés pour les caractères « ; » et « : ». Les DOI et PMID sont rajoutés en fin de bibliographie (ce qui n'est pas obligatoire). Les normes de Vancouver sont respectées pour le reste.</p>	
Résumé/Abstract	<p>Une étude a été réalisée par les mêmes auteurs en 2007, cette revue n'est qu'une réactualisation de l'étude de 2007. [2] Le but de cette revue est de déterminer l'efficacité</p>	<p>La population cible n'est pas clairement identifiée. Nous n'avons pas connaissance des outils de mesure pris en compte dans cette partie. Dans la partie contexte, les auteurs auraient pu donner les conclusions émises par leurs précédentes études.</p>

	des thérapies non pharmacologiques sur la lombalgie aiguë et chronique d'origine radiculaire ou non. L'étude d'ECR concernant 9 thérapies non pharmacologiques différentes a permis de conclure que les thérapies non pharmacologiques sont efficaces pour lutter contre la lombalgie avec un niveau de preuve faible à modérée.	Cette partie est complète et précise.
Niveau de preuve et Grade selon la HAS/ Prisma / R-AMSTAR	Niveau de preuve : I Grade : B	Il y a 16 ECR en lien avec le massage qui sont cités dans cette revue. Parmi eux 4 ECR n'ont pas été étudiés par d'autre revue et ne se sont pas vu attribués de notes dans cette étude : Kong 2012, Romanowski 2012, Borges 2014, Zhang 2015 [123-126]. Les autres ECR ne sont pas notés car les risques de biais n'ont pas été établis par les auteurs. Sur les 12 restants, en extrapolant aux résultats obtenus par les autres revues, seulement 4 sont de haute qualité. Sachant que Kong 2012 est considéré comme étant de haute qualité selon les auteurs. / 5.5/8 (faible qualité). / 24/44 (faible qualité).

Type de partie étudié	Description	Critiques
Introduction		
Objectifs/Question de recherche/ Hypothèses	<p>Objectif : le but de cette revue est de connaître le niveau de preuve actuelle dont dispose le monde scientifique sur l'efficacité des thérapies non pharmacologiques pour agir sur la lombalgie aiguë et chronique, d'origine radiculaire ou non.</p> <p>Question de recherche : les thérapies non pharmacologiques peuvent-elles avoir un effet bénéfique significatif sur les patients souffrants de lombalgie aiguë ou chronique d'origine radiculaire ou non ?</p> <p>Hypothèse : Elles ont un effet sur la</p>	Les objectifs énoncés figurent uniquement dans la partie résumée. La question de recherche ainsi que l'hypothèse peuvent se déduire mais elles ne sont jamais clairement définies ou citées. Il aurait été intéressant de revenir sur la place et l'impact engendrés par la lombalgie. Les auteurs auraient pu donner quelques chiffres afin que le lecteur puisse prendre connaissance du pourcentage respectif d'utilisation de ces thérapies non pharmacologiques. Il eut été intéressant pour les auteurs de définir ce qu'est une thérapie non pharmacologique. Dans l'introduction seule la partie intervention du modèle PICOS est abordé, le reste n'y figure pas. Cette partie est brève, moins détaillée que le résumé et nous donne moins d'information.

	lombalgie mais cet effet est faible.	
Matériel et méthode		
Nombre et titre des ECR compris dans la RS	<p>Les ECR figurant dans cette revue sont :</p> <p>Franke 2000 [92] Chatchawan 2005 [104] Poole 2007 [110] Quinn 2008 [111] Little 2008 [112] Kumnerddee 2009 [115] Cherkin 2011 [113] Yoon 2012 [116] Eghbali 2012 [117] Kong 2012 [123] Zheng 2012 [119] Romanowski 2012 [124] Ajimsha 2014 [120] Sritoomma 2014 [121] Borges 2014 [125] Zhang 2015 [126]</p> <p>L'étude comporte 16 ECR sachant que l'ECR Franke 2000 est exclu de ce mémoire. Les auteurs n'ont fait que les citer, ils ne les ont pas réanalysés.</p>	<p>Les ECR n'ont pas eu de note car le risque de biais n'a pas été déterminé par les auteurs pour la plupart des ECR. Les ECR : Romanowski 2012, Borges 2014, Zhang 2015 sont présents uniquement dans cette revue [124-126]. Par conséquent aucune note ne leur a été attribuée par une revue sur l'ensemble du mémoire. Les ECR : Little 2008, Cherkin 2011 et Kong 2012 sont considérés par les auteurs comme étant de bonne qualité [112, 113, 123]. Les auteurs ne donnent aucune information pour les autres ECR</p> <p>Les ECR cités, sont seulement ceux en lien avec le massage dans la partie description du tableau.</p>
Critères d'inclusion et d'exclusion	<p>Les critères d'inclusion : les ECR contenant l'étude des thérapies non pharmacologiques (massage, acupuncture, exercice, manipulation neurodynamique, Yoga, Tai-chi, thérapies psychologiques...); les revues systématiques d'ECR ; les thérapies devant être opposées à des groupes placebo ou opposées aux traitements utilisés actuellement ; La population est une population adulte</p>	<p>L'inclusion à la fois de lombalgie d'origine radiculaire et non radiculaire génère un biais de sélection. Le modèle PICOS est respecté dans cette partie.</p>

	<p>présentant une lombalgie aigue, subaigüe ou chronique d'origine radriculaire ou non.</p> <p>Les critères d'exclusion : les ECR qui n'étaient pas rédigés en anglais ; les ECR disposant d'une population qui présente des contre-indications pour la pratique de ces thérapies : le cancer, les infections, les inflammations, l'arthropathie, les traumatismes de grands ampleurs, les fractures, les grossesses et les troubles légers ou sévères neurologiques ; le non-respect des outils de mesure qui sont décrits ci-dessous.</p>	
<p>Critères de jugement principaux et secondaires</p>	<p>Critères de jugement principaux : la douleur ; les incapacités ; le retour au travail et les nuisances.</p> <p>Critère de jugement secondaire : Les auteurs n'en ont pas déterminé.</p>	<p>L'absence de critères de jugement secondaire est préjudiciable. Les critères de jugement principaux sont définis mais aucune échelle de mesure n'est décrite. Nous ne savons pas s'il faut privilégier une échelle de mesure par rapport à une autre.</p>
<p>Protocole de recherche/Mesure des biais ou de la qualité attribuée aux ECR</p>	<p>Protocole de recherche : le protocole recherche suivi par la revue est le même que celui utilisé dans la revue « Agency for Healthcare Research and Quality. Methods Guide for Effectiveness and Comparative Effectiveness Reviews. AHRQ publication no. 10(12)-EHC063-EF. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2014». Les bases de données utilisées par les auteurs sont : Ovid Medline (de Janvier 2007 à Avril 2015) ainsi que la Cochrane Central Register of Controlled trials et pour finir, la Cochrane Database of Systematic</p>	<p>Nous n'avons aucun renseignement en ce qui concerne l'équation de recherche ou les mots clés utilisés afin d'obtenir tous ces résultats. A aucun moment les auteurs ne présentent le protocole de recherche précis pour au moins une base de données. Nous ne connaissons pas le temps pris par les auteurs pour effectuer les recherches ou pour déterminer les biais. Lorsque les biais sont attribués aux études, nous n'avons pas la possibilité de savoir exactement quels biais présentent chaque ECR ou chaque revue systématique. Seule la catégorie de thérapie non pharmacologique est citée dans les tableaux de biais. Les études ne sont pas, non plus, référencées. Il est impossible pour le lecteur de reproduire le protocole d'identification des biais.</p>

	<p>Review (jusqu'à Avril 2015). Un auteur avait pour rôle d'extraire les données et le second vérifiait si les données étaient en lien avec les critères d'inclusion et de jugement.</p> <p>Mesure des biais : pour déterminer les biais présents au sein des ECR, les auteurs ont utilisés l'outil de mesure U.S. Preventive Services Task Force. L'échelle AMSTAR (A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews; for systematic reviews) a été utilisée pour déterminer les biais des revues systématiques. Le niveau de biais était divisé en trois catégories : «Faible», «Juste», «Bon». Cette attribution est réalisée par l'intermédiaire de deux auteurs indépendants</p>	
Analyses statistiques	<p>La magnitude des effets est déterminée de la même façon que dans la revue de 2007 (Chou 2007). Une synthèse des données qualitatives est effectuée par les auteurs. Les méta-analyses réalisées par les revues sont reportées dans l'étude. Si les statistiques sont hétérogènes, les auteurs évaluent le degré d'inconsistance et évaluent aussi la sensibilité des sous-groupes.</p>	<p>La plupart des données obtenues sont reprises des anciennes revues systématiques qui avaient effectuées des analyses statistiques poussées. Les tests précis utilisés ne sont pas clairement explicités. Les outils statistiques utilisés sont finalement assez flous et imprécis.</p>
Résultats		
Lisibilité et principaux résultats	<p>Un ECR montre que le massage global ainsi que le massage relaxation sont tous les deux peu efficaces pour agir sur les incapacités, comparativement aux soins</p>	<p>La revue en question n'analyse pas que le massage donc seulement un petit paragraphe lui est consacré. Les auteurs n'ont pas donné de conclusion pour chaque ECR, ils se sont contentés de réaliser des synthèses groupées d'ECR. Le détail concernant chaque ECR n'est ni</p>

	<p>utilisés habituellement (Cherkin 2011). Trois ECR mettent en évidence que la réflexologie plantaire n'est pas plus efficace que les soins utilisés habituellement ou une fausse thérapie pour diminuer la douleur et les incapacités. Cependant 8 ECR sur 9 semblent montrer une supériorité du massage sur les autres thérapies non pharmacologiques. Les techniques de massage sont très hétérogènes et très variées, ce qui rend leurs estimations imprécises.</p> <p>Les résultats sont lisibles car subdivisés en paragraphes.</p>	<p>accessible dans la partie écrite ni synthétisé dans des tableaux. L'absence d'un tableau comprenant les ECR ou revue exclus, est préjudiciable. La présence d'un diagramme de flux est tout de même à souligner.</p>
Discussion		
Justification des réponses	<p>Les exercices, les thérapies psychologiques, l'acupuncture, le massage, les mobilisations rachidiennes sont considérées comme agissant efficacement sur la lombalgie chronique avec un niveau de preuve modérée.</p>	<p>Les justifications décrites ci-contre ne sont constituées que de la partie prenant en compte le massage. Etant donné qu'un nombre important de résultats a été obtenu, les auteurs ne peuvent pas, tous les décrire dans la partie discussion. Néanmoins ils auraient pu faire ressortir les revues systématiques ou ECR clés de cette revue. Une discussion scindée en plusieurs paragraphes aurait permis une meilleure lisibilité.</p>
Biais et limites	<p>L'inclusion d'études uniquement anglaises est un biais identifié de l'étude. L'hétérogénéité des données et la présence certaine de biais de publication sont aussi des limites identifiées par les auteurs. Il aurait aussi pu être intéressant selon les auteurs de comparer ces thérapies non pharmacologiques avec la chirurgie ou encore des procédures interventionnelles. Les auteurs avouent ne pas avoir mis à jour les méta-analyses déjà réalisées par les revues</p>	<p>Le biais de sélection générée par l'inclusion des patients lombalgiques d'origine radiculaire ou non. L'absence de tableau ou histogramme de biais est préjudiciable. Les lecteurs ne peuvent pas connaître le niveau exact attribué à chaque ECR ou revue systématique ainsi que les biais qui lui sont propres. L'absence de Forest Plot ainsi que d'un tableau présentant les études exclues est un point non cité par les auteurs. Des tableaux récapitulatifs présentant chaque ECR (population, protocole...) auraient dû figurer en annexe. Trop de thérapies ont été étudiées ce qui n'a pas permis d'agrémenter cette étude d'annexes qui auraient pu s'avérer intéressante. A aucun moment le répertoire complet des ECR et Revues systématiques sélectionnés n'est réalisé, nous ne connaissons que le nombre.</p>

	<p>systematiques sélectionnées. L'éducation aurait pu être considérée en tant que thérapie non pharmacologique et ainsi être inclus dans la revue. La différence des moyennes a été utilisée pour déterminer si les différences étaient significatives, mais il est difficile de dire à partir de quand l'effet est réellement significatif. Les techniques sont hétérogènes notamment pour le massage et l'acupuncture. L'aveugle est difficile à gérer pour ce genre de thérapies.</p>	
Conclusion		
Conclusions émises par la revue et son étendu/Financement	<p>Conclusion : Les thérapies non pharmacologiques sont efficaces pour lutter contre la douleur avec un niveau de preuve allant de faible à modéré sur le court terme. Les effets sont plus faibles encore sur la diminution des incapacités. Les meilleurs résultats sont obtenus pour lutter contre la lombalgie chronique. Davantage de recherches doivent être effectuées sur l'action de ces thérapies pour des patients souffrant de lombalgie aigue dont la cause est radiculaire.</p> <p>Financement : Des subventions ont été données aux auteurs par l'AHRQ et l'ACR en majorité.</p>	<p>Elle ne fait pas référence aux anciennes études effectuées en amont. Nous ne savons pas exactement à quel public sont destinés les résultats de cette étude. La conclusion est très courte, elle ne propose pas d'ouverture pour la compléter (besoin de recherches supplémentaires mais dans quel domaine et avec quel protocole ?). Il aurait été intéressant de séparer de manière plus distincte la discussion et la conclusion afin que ce soit plus lisible. Concernant le financement, de nombreux organismes ont effectués des subventions. Ils n'ont pas été tous cités car la liste est trop longue mais les deux principales institutions ont été citées ci-contre.</p>

ECR : ECR exclus de l'étude

Annexe IV : Détermination du niveau de preuve de; ECR

Revue systématique	Score ou (et) Grade	Faible niveau de preuve ou haut risque de biais	Haut niveau de preuve ou faible risque de biais	Résultats/ Remarques
Ernst 1999 ^[9] Furland 2002 ^[6]	Pas de note 11/19 ≈ 3/8	Hoehler 1981 ^[94]		Il y a 19 ECR de faible de niveau de preuve ou ayant un haut risque de biais de manière unanime
Furland 2002 ^[6] Chou 2007 ^[12]	13/19 ≈ 6/8 Pas de note		Melzack 1983 ^[97] Melzack 1983 ^[97]	
Ernst 1999 ^[9] Furland 2002 ^[6] Chou 2007 ^[12]	Pas de note 7/19 ≈ 2/8 Pas de note	Godfrey 1984 ^[93]		
Ernst 1999 ^[9] Pengel 2002 ^[10]	Pas de note 6/19	Konrad 1992 ^[95]		
Ernst 1999 ^[9] Furland 2002 ^[6] Pengel 2002 ^[10]	Pas de note 10/19 ≈ 4/8 11/19		Hsieh 1992 [*] ^[96] Hsieh 1992 [*] ^[96]	
Furland 2002 ^[6] Pengel 2002 ^[10]	12/19 ≈ 5/8 11/19		Pope 1994 ^[98] Pope 1994 ^[98]	
Furland 2002 ^[6]	10/19 ≈ 4/8		Hernandez-Reif 2001 [*] ^[99]	
Immamura 2008 ^[11]	Pas de note	Hernandez-Reif 2001 [*] ^[99]		
Furland 2010 ^[7]	4/11	Hernandez Reif 2001 [*] ^[99]		
Brosseau 2012 ^[13]	C+ (EVA), C (Mcgill questionnaire), < 3 Jadad	Hernandez-Reif 2001 [*] ^[99]		
Sritoomma 2012 ^[14] Furland 2015 ^[8]	Pas de note 3/13	Hernandez Reif 2001 [*] ^[99]		
Furland 2002 ^[6] Immamura 2008 ^[14] Chou 2007 ^[12] Furland 2010 ^[7] Furland 2015 ^[8]	14/19 ≈ 8/8 7/11 Pas de note 9/11 8/13		Preyde 2000 ^[100] Preyde 2000 ^[100] Preyde 2000 ^[100] Preyde 2000 ^[100]	

Brosseau 2012 ^[13]	A (qualité de la douleur, invalidités), C+ (qualité et intensité de la douleur à long terme), D (aspect fonctionnel), > 3 Jadad		Preyde 2000 [100]	
Sritoomma 2012 ^[14]	Pas de note		Preyde 2000 [100]	
Furland 2002 ^[6] Imamura 2008 ^[11]	11/19 ≈ 5/8 6/11		Franke 2000 [92] Franke 2000 [92]	
Chou 2007 ^[12]	Pas de note			
Furland 2010 ^[7]	6/11 ≠ (5/11 faute)		Franke 2000 [92]	
Furland 2015 ^[8]	7/13		Franke 2000 [92]	
Chou 2017 ^[15]	Pas de note			
Furland 2002 ^[6] Imamura 2008 ^[11] Furland 2010 ^[7]	9/11 ≠ (8/11 faute) 9/11 9/13		Cherkin 2001 * [101] Cherkin 2001 * [101] Cherkin 2001 * [101]	
Brosseau 2012 ^[13]	C (intensité de la douleur fine du traitement et dans le suivi), D (invalidité à long terme), < 3 Jadad	Cherkin 2001 * [103]		
Furland 2015 ^[8]	16/19 ≈ 8/8		Cherkin 2001 * [103]	
Imamura 2008 ^[11]	4/11	Yip 2004 [102]		
Chou 2007 ^[12]	Pas de note			
Furland 2010 ^[6]	5/11	Yip 2004 [102]		
Furland 2015 ^[8]	5/13	Yip 2004 [102]		

Immamura 2008 [11]	5/11	Hsieh 2004 * [103]		
Furland 2010 [7]	6/11≠ (5/11 faute)		Hsieh 2004 * [103]	
Furland 2015 [8]	7/13		Hsieh 2004 * [103]	
Immamura 2008 [11]	8/11		Chatchawan 2005 * [104]	
Furland 2010[7]	8/11		Chatchawan 2005 * [104]	
Brosseau 2012[13]	< 3 Jadad	Chatchawan 2005 * [104]		
Sritoomma 2012 [14]	Pas de note	Chatchawan 2005 * [104]		
Furland 2015 [8]	9/13		Chatchawan 2005 * [13]	
Furland 2010[7]	6/11		Mackmawan 2007 [14]	
Sritoomma 2012 [14]	Pas de note		Mackmawan 2007 [14]	
Furland 2015 [8]	7/13		Mackmawan 2007 [14]	
Immamura 2008 [11]	5/11	Geisser 2005 [105]		
Furland 2010[7]	5/11	Geisser 2005 [105]		
Brosseau 2012[13]	< 3 Jadad	Geisser 2005 [105]		
Furland 2015 [8]	6/13	Geisser 2005 [105]		
Immamura 2008 [11]	7/11		Hsieh 2006 [106]	
Furland 2010[7]	7/11		Hsieh 2006 [106]	
Furland 2015 [8]	7/13		Hsieh 2006 [106]	
Furland 2010[7]	1/11	Field 2007 [108]		
Brosseau 2012[13]	< 3 Jadad	Field 2007 [108]		
Sritoomma 2012 [14]	Pas de note			
Furland 2015 [8]	2/13	Field 2007 [108]		
Furland 2010[7]	4/11	Farasyn 2006 * [109]		
Brosseau 2012[13]	>3 Jadad		Farasyn 2006 * [109]	

Furland 2015 [8]	4/13	Farasyn 2006 * [109]		
Furland 2010 [7] Brosseau 2012[13] Furland 2015 [8]	3/11 < 3 Jadad 4/13	Poole 2007 [110] Poole 2007 [110] Poole 2007 [110]		
Chou 2017 [15]	Pas de note			
Brosseau 2012[13] Furland 2015 [8]	>3 Jadad 10/13		Quinn 2008 [111] Quinn 2008 [111]	
Chou 2017 [15]	Pas de note			
Brosseau 2012[13] Furland 2015[8] Chou 2017 [15]	>3 Jadad 10/13 Pas de note		Little 2008 [112] Little 2008 [112] Little 2008 [112]	
Sritoomma 2012 [14] Furland 2015 [8]	Pas de note 9/13		Buttagat 2011 [114]	
Furland 2015 [8]	2/13	Kumnerddee 2009 [115]		
Chou 2017 [15]	Pas de note			
Brosseau 2012[13] Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]	>3 Jadad 8/13 Pas de note		Cherkin 2011 [113] Cherkin 2011 [113] Cherkin 2011 [113]	
Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]	6/13 Pas de note	Yoon 2012 [25]		
Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]	5/13 Pas de note	Eghbali 2012 [117]		
Furland 2015 [8]	8/13		Lara-Palomo 2013 [118]	
Chou 2017 [15]	Pas de note		Kong 2012 [123]	
Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]	7/13 Pas de note		Zheng 2012 [119]	

Chou 2017 [15] (Romanowski 2012) ∅ [30]	Pas de note	Romanowski 2012 [124]		Niveau de preuve déterminé par mes soins	
Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]	6/13 Pas de note	Ajimsha 2014 [120]			
Furland 2015 [8]	8/13				Sritoomma 2014 [121]
Chou 2017 [15]	Pas de note				
Furland 2015 [8]	2/13	Kamali 2014 [122]			
Chou 2017 [15] (Borges 2014) ∅ [125]	Pas de note	Borges [125]			
Chou 2017 [15] (Zhang 2015) ∅ [126]	Pas de note		Zhang 2015 [126]	Niveau de preuve déterminé par mes soins	

* : Lorsque la qualité attribuée à l'ECR est différente selon les RS

∅ : Lorsqu'aucune note ou niveau de preuve n'est attribuée par les RS à un ECR

ECR : ECR exclus de l'étude

Annexe V : Conclusions émises par les ECR et leurs interprétations par les RS

Revue systématique	Essai contrôlé randomisé	Protocole des ECR	Conclusions
Furland 2002 [6]	Hoehler 1981 [94]	En tout 95 patients sont répartis en deux groupes. Le groupe expérimental où les patients recevaient des mobilisations lombo-sacrées. Le groupe controle ou les patients ont le droit à un massage des tissus mous.	La mobilisation semble plus efficace que le massage immédiatement après leurs utilisations et c'est l'inverse durant les 3 semaines de suivi après l'intervention (≤)
Ernst 1999 [9]	Hoehler 1981 [94]		Les deux techniques sont toutes deux efficaces sans différence significative de supériorité d'une technique par rapport à l'autre (=)
Furland 2002 [6] Ernst 1999 [9]	Godfrey 1984 [93]	Dans cet ECR, 90 patients ont été répartis en quatre groupes. Le premier est constitué par le massage et les mobilisations. Le second correspond à la manipulation associée à l'électrostimulation. Le troisième est constitué par le massage seul. Le dernier est constitué uniquement de l'électrostimulation.	Pas de différence entre le groupe controle et le groupe massage (=)
Furland 2002 [6] Chou 2007 [12]	Melzack 1983 [97]	Sur les 41 patients retenus pour l'étude, 20 d'entre eux ont fait partie du groupe TENS et les 21 autres participants ont bénéficié d'un massage.	Le TENS semble plus efficace que le massage pour lutter contre la douleur et pour améliorer les amplitudes articulaires (≤)
Ernst 1999 [9] Pengel 2002 (Ø) [10]	Konrad 1992 [95]	Les auteurs ont sélectionné 158 participants qui seront répartis en quatre groupes. Le premier consiste en la pratique d'une séance de balnéothérapie classique.	Pas de différence entre l'utilisation du massage ou des tractions dans l'eau, mais il existe une supériorité du massage sur le groupe controle (=)

<p>Furland 2002 [6] Ernst 1999 [9] Pengel 2002 (Ø) [10]</p>	<p>Hsieh 1992 [96]</p>	<p>Les seconds correspondent à la réalisation de traction sous l'eau. Le troisième consiste en la réalisation de massage dans l'eau. Le dernier est le groupe contrôle (pas de précision)</p> <p>En tout 63 patients ont participé à cet ECR. Ils étaient répartis en quatre groupes. Le premier concerne les manipulations chiropraxiques. Le second repose sur le massage. Le troisième ou est pratiqué le port du corset. Le dernier ou la technique utilisée est le TENS.</p>	<p>Le groupe ayant reçu des mobilisations chiropraxiques est supérieur au groupe massage et au groupe TENS pour les invalidités notamment (≤)</p>
<p>Furland 2002 [6] Pengel 2002 (Ø) [10]</p>	<p>Pope 1994 [98]</p>	<p>L'ECR comporte 164 participants. Ils sont répartis en quatre groupes. Le premier est la pratique de la manipulation sur les participants. Le second est l'utilisation du massage. Le troisième concerne l'électrothérapie. Le dernier se base sur le port du corset.</p>	<p>Des différences générales sont observées sur l'EVA, les amplitudes articulaires, la fatigue, l'activité musculaire mais aucun résultat n'est significatif (=)</p>
<p>Furland 2002 [6] Immamura 2008 [11] Sritooma 2012 [14] Furland 2010 [7] Furland 2015 [8] Brosseau 2012 (Ø) [13]</p>	<p>Hernandez-Reif 2001 [99]</p>	<p>Les auteurs ont décidé d'inclure 24 patients pour cette étude. Ils sont répartis en deux groupes. Le premier est constitué de la pratique du massage. Le second de la pratique de la relaxation.</p>	<p>Le massage est efficace pour réduire la douleur, le stress et les symptômes en lien avec la lombalgie chronique [modification de la dopamine et sérotonine] (≥)</p>
<p>Furland 2002 [6] Immamura 2008 [11] Sritooma 2012 [14] Furland 2015 [8] Furland 2010 [7] Chou 2007 [12]</p>	<p>Preyde 2000 [100]</p>	<p>En tout il y a 91 participants qui ont fait partie de l'étude et qui ont suivi les traitements. Les auteurs ont décidé de former quatre groupes. Le premier concerne la pratique du massage (dit global). Le second correspond à la mobilisation des tissus mous.</p>	<p>Le massage est bénéfique pour les patients ayant une lombalgie subaiguë après le traitement et sur le mois suivant [améliore l'aspect fonctionnel et diminue la douleur qualitativement] {Massage + éducation + exercice ont un meilleur effet que chacune de ces thérapies utilisées séparément} (≥)</p>

<p>Furland 2002 [6] Immamura 2008 [11] Furland 2015 [8] Furland 2010 [7] Chou 2007 [12] Chou 2017 (Ø) [15]</p>	<p>Franke 2000 [92]</p>	<p>Le troisième groupe est constitué de participants qui vont pratiquer des exercices. Le dernier est le groupe placebo (utilisation du laser).</p> <p>En tout 109 patients ont été recrutés pour participer à l'étude. Ils ont été subdivisés en deux groupes. Le premier ou le massage Acupuncture était pratiqué. Le second ou le massage Suédois était pratiqué.</p>	<p>Le massage acupuncture est plus efficace que le massage suédois sur le plan fonctionnel et sur la diminution de la douleur [le massage suédois n'a aucune action sur le plan fonctionnel] (≥), MA</p>
<p>Furland 2010 [7] Furland 2002 [6] Immamura 2008 [11] Brosseau 2012 (Ø) [13]</p>	<p>Cherkin 2001 [101]</p>	<p>Un total de 262 patients a été sélectionné par les auteurs. Ils ont ensuite été subdivisés en trois groupes. Le premier correspond à la pratique de l'acupuncture. Le second à l'utilisation du massage. Le dernier était composé de patients bénéficiant des soins habituels.</p>	<p>Le massage thérapeutique est efficace pour agir sur les lombalgies persistantes et les bénéfices apportés par le massage semblent perdurer dans le temps (≥)</p>
<p>Furland 2015 [8] Furland 2010 [7] Immamura 2008 [11] Furland 2015 [8]</p>	<p>Yip 2004 [102]</p>	<p>Les auteurs ont choisi 51 patients (61 mais seuls 51 ont remplis tous les critères) pour réaliser cette étude. Ils ont par la suite été divisés en deux groupes. Le premier était composé de patient recevant une activation des acupoints suivi d'un massage acupressure. L'autre groupe est le groupe contrôle ou les patients recevaient comme traitement les soins donner habituellement.</p>	<p>La stimulation des acupoints via le massage acupressure et de l'huile de lavande semble efficace à court terme chez les lombalgiques subaiguë (≥)</p>
<p>Immamura 2008 [11] Furland 2015 [8] Furland 2010 [7]</p>	<p>Hsieh 2004 [103]</p>	<p>Au total 146 patients ont été choisis par les auteurs. Ils ont été ensuite subdivisés en deux groupes distincts.</p>	<p>Le massage acupuncture montre une efficacité plus importante que les thérapies physiques pour agir sur les lombalgies subaiguës et chroniques (≥)</p>

<p>Furland 2010 [7] Chou 2017 (Ø) [15] Furland 2015 [8]</p> <p>Immamura 2008 [11] Furland 2015 [8] Bosseau 2012 (Ø) [13] Sritoomma 2012 [14]</p> <p>Immamura 2008 [11] Furland 2010 [7] Sritoomma 2012 (Ø) [14] Furland 2015 [8]</p> <p>Immamura 2008 [11] Furland 2010 [7] Furland 2015 [8]</p>	<p>Chatchawan 2005 [104]</p> <p>Mackawan 2007 [107]</p> <p>Geisser 2005 [105]</p> <p>Hsieh 2006 [106]</p>	<p>Le premier était composé de patients bénéficiant d'un traitement par l'acupressure. Le second correspondait à un traitement par l'intermédiaire de thérapies physiques</p> <p>L'étude portait sur le traitement de 180 patients. Ils étaient séparés en deux groupes. Dans le premier groupe, le traitement était le massage traditionnel Thaï. Dans le second, le massage Suédois.</p> <p>Les auteurs ont choisi 67 patients pour réaliser leur étude. Ils ont subdivisé les patients en deux groupes. Le premier correspondait à la pratique du massage traditionnel Thaï. Le second à la mobilisation articulaire.</p> <p>En tout 72 patients ont participé à l'étude. Ils étaient divisés en quatre groupes. Le premier concerne le massage sommé à l'application d'exercices spécifiques. Le second est la pratique du massage lié à des exercices non spécifique. Le troisième est l'utilisation d'un faux massage et d'exercices spécifiques. Le dernier correspond à la pratique d'un faux massage ainsi que d'exercices non spécifiques.</p> <p>129 participants au total a été inclus dans l'étude. Ils ont par la suite été répartis en deux groupes. Le premier d'entre eux est un traitement par l'intermédiaire de l'acupressure. Le second est un traitement permis par l'utilisation de thérapies physiques.</p>	<p>Le massage Thaï et le massage Suédois sont équivalents chez des patients ayant des points triggers myofasciaux pour diminuer la douleur, ces deux techniques sont recommandées (≥)</p> <p>Le massage Thaï et les mobilisations articulaires sont des techniques efficaces pour diminuer les douleurs ressenties par les patients lombalgiques, une petite supériorité peut être donné au massage Thaï mais rien de significatif (=)</p> <p>Le massage complété par la mise en place d'exercice semble être bénéfiques pour traiter des patients atteint de lombalgie chronique même si l'aspect fonctionnel n'est pas amélioré [la douleur et la perception fonctionnelle ne sont pas améliorées] (≥)</p> <p>Le massage acupressure est plus efficace que les thérapies physiques pour traiter des patients lombalgiques, car elles permettent une diminution de la douleur, des incapacités et des gênes plus importantes que les thérapies physiques (≥)</p>
--	---	---	---

<p>Furland 2010 [7] Sritoomma 2012 [14] Brosseau 2012 (∅) [13] Furland 2015 [8]</p>	<p>Field 2007 [108]</p>	<p>En tout 30 adultes ont été sélectionnés pour cet ECR. En tout deux groupes ont été établit. Le premier est composé de la pratique du massage. Le second concerne la pratique de la relaxation.</p>	<p>Le massage réduit de manière efficace les douleurs, les troubles du sommeil, l'anxiété et les situations de détresses lié à la lombalgie [Amélioration de l'amplitude de flexion rachidienne] (≥)</p>
<p>Furland 2010 [7] Sritoomma 2012 (∅) [14] Furland 2015 [8]</p>	<p>Farasyn 2006 [109]</p>	<p>Les auteurs ont sélectionné 60 patients. En tout trois groupes sont créés. Le premier est un groupe placebo constitué de la pratique de l'endermologie. Le second est le groupe traitement constitué du massage. Le dernier est un groupe controle ou aucun traitement n'est pratiqué.</p>	<p>Le Massage transversal profond (MTP) par l'intermédiaire de la T-Bar diminue efficacement la sensibilité douloureuse à la pression, la douleur et les incapacités chez les patients atteint de lombalgies subaiguës (≥)</p>
<p>Furland 2010 [7] Brosseau 2012 (∅) [13] Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]</p>	<p>Poole 2007 [110]</p>	<p>Dans cette étude 242 patients ont été inclus. Ils sont séparés en trois groupes. Le premier groupe correspond à la réflexologie. Le second est en lien avec la pratique de la relaxation. Le dernier est un groupe ou les patients reçoivent les soins habituels.</p>	<p>L'utilisation de la réflexologie plantaire est équivalente à l'utilisation des soins actuels pour soigner ou améliorer l'état de santé de patient lombalgique chronique, aucune différence significative n'est mise en avant (=)</p>
<p>Sritoomma 2012 (∅) [14] Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]</p>	<p>Quinn 2008 [111]</p>	<p>Cet ECR comprend 15 patients. Ils sont ensuite subdivisés en deux groupes. Le premier est constitué de la pratique de la réflexologie. Le second de la pratique de faux traitement.</p>	<p>La réflexologie plantaire apparaît comme un traitement prometteur mais il faudrait effectuer d'autres études pour conclure {pas de supériorité face au traitement placebo} (=)</p>
<p>Brosseau 2012 (∅) [13] Furland 2015 [8] Chou 2017 [15]</p>	<p>Little 2008 [112]</p>	<p>Les auteurs ont choisi en tout 579 patients. Ils sont ensuite divisés en quatre groupes. Le premier correspond à la pratique des soins usuels. Le second est constitué de la pratique du massage.</p>	<p>Le massage s'avère utile à court terme uniquement et il semblerait que le (massage des tissus) [acupressure] soit plus efficace que le massage Suédois {pas de différence significative en ce qui concerne la diminution</p>

<p>Sritoomma 2012 [14] Furland 2015 [8]</p>	<p>Buttagat 2011 [114]</p>	<p>Le troisième correspond à la pratique de six sessions de technique d'Alexander. Le dernier correspond à un traitement par 24 sessions de technique d'Alexander.</p> <p>Au total 36 patients ont été sélectionnés par les auteurs. Puis ils ont été séparés en deux groupes. Le premier est lié à la pratique du massage traditionnel Thaï. Le second est un groupe contrôle (constitué d'une fausse pratique du massage Thaï).</p>	<p>des incapacités lié à la lombalgie comparativement aux soins actuels} (≥), MA</p> <p>Le massage traditionnel Thaïlandais permet de faire diminuer la fréquence cardiaque, le stress, l'activité sympathique (augmente l'activité parasympathique par la même), de patient lombalgique présentant des points trigger myofasciaux (≥)</p>
<p>Furland 2015 [8] Chou 2017 (∅) [15]</p>	<p>Kumnerddee 2009 [115]</p>	<p>Il y a 26 participants dans cette étude. Ils sont ensuite divisés en deux groupes. Le premier est constitué du massage traditionnel Thaï. Le second est un traitement par l'intermédiaire de l'acupuncture.</p>	<p>Le massage Thaï ainsi que l'acupuncture sont tous deux efficaces pour traiter des lombalgies liées à des douleurs myofascial chez des militaires Thaïlandais (≥)</p>
<p>Brosseau 2012 (∅) [13] Furland 2015 [8] Chou 2017 {} [15]</p>	<p>Cherkin 2011 [103]</p>	<p>Au total 401 participants ont été inclus dans l'ECR. Par la suite ils sont divisés en trois groupes. Le premier concerne le massage structurel. Le second est un traitement par l'intermédiaire du massage relaxation. Le dernier correspond aux soins utilisés habituellement.</p>	<p>Le massage semble être un traitement efficace pour traiter les patients atteint de lombalgie chronique avec des effets bénéfiques perdurant jusqu'à au moins 6 mois, il n'existe cependant aucune différence entre le massage relaxation et le massage structural pour les incapacités et les symptômes généraux {il existe une supériorité du massage relaxation et structural sur la diminution des incapacités comparativement aux soins utilisés habituellement} (≥)</p>
<p>Furland 2015 [8] Chou 2017 {} [15]</p>	<p>Yoon 2012 [116]</p>	<p>En tout 22 participants ont été inclus dans cet ECR. Ils ont été répartis en deux groupes. Le premier concerne la Rotherothérapie. Le second est la pratique du TENS.</p>	<p>La mise en pratique du massage transversal profond (MTP) via le HT-bar montre une efficacité significative sur les patients atteints de lombalgie chronique {Le massage a un effet plus marqué sur la diminution de la douleur et sur l'amélioration de l'aspect fonctionnel que les autres techniques testées} (≥)</p>

<p>Furland 2015 [8] Chou 2017 {} [15]</p>	<p>Eghbali 2012 [117]</p>	<p>Il y a 50 patients dans cette étude. Puis ils ont été subdivisés en deux groupes. Le premier groupe concerne la réflexologie. Le Second est un groupe contrôle (faux massage).</p>	<p>La réflexologie est une technique complémentaire utilisable chez le patient lombalgique, elle peut notamment être enseigné au patient pour faire perdurer ses effets {Il n'est pas possible d'affirmer la supériorité de la réflexologie par rapport à d'autres thérapies de manière significative} (=)</p>
<p>Furland 2015 [8]</p>	<p>Lara-Palomo 2013 [118]</p>	<p>Les auteurs ont sélectionné 62 participants. L'ensemble de ces patients a été subdivisé en deux groupes. Le premier groupe offre un traitement à base d'électro-massage. Le second offre un traitement à base de massage simple</p>	<p>Le massage couplé à un courant interférentiel semble efficace car cette association permet une diminution significative de la douleur, des incapacités et une amélioration de la qualité de vie. Même si cette technique semble plus efficace que le massage seul les résultats ne sont pas assez importants pour généraliser (≥)</p>
<p>Chou 2017(∅) [15]</p>	<p>Kong 2012 [123]</p>	<p>En tout il y a 110 patients dans cette étude. Ils sont ensuite séparés en deux groupes. Le premier est constitué de la pratique du massage Chinois et de la pommade. Le second concerne la pratique du massage Chinois seul.</p>	<p>Le massage chinois complété avec l'utilisation d'une pommade à base de plante s'avère efficace pour lutter contre la douleur et la rigidité musculaire (≥)</p>
<p>Furland 2015 [8] Chou 2017 (∅) [15]</p>	<p>Zheng 2012 [119]</p>	<p>Les auteurs ont choisi 60 patients pour cet ECR. Ils ont été ensuite divisés en deux. Le premier groupe comprend des patients ayant pour traitement le MTP. Le second est le groupe controle.</p>	<p>Il y a une diminution significative de la douleur et de la rigidité musculaire après un traitement effectué par traction lombaire et massage, cette diminution est plus marquée par rapport au groupe n'utilisant que des tractions lombaires (≥)</p>
<p>Chou 2017 (∅) [15]</p>	<p>Romanowski 2012 [124]</p>	<p>Il y a 26 participants dans cette étude. Ils ont été répartis en deux groupes. Dans le premier groupe il s'agit d'un traitement effectué par massage simple. Le second correspond au traitement par MTP.</p>	<p>Il y a une diminution significative de la douleur et des incapacités grâce au massage thérapeutique et au massage des tissus profond (MTP), cependant le massage des tissus profond semble plus efficace pour</p>

<p>Furland 2015 [8] Chou 2017 (∅) [15]</p>	<p>Ajimsha 2014 [120]</p>	<p>Au total 74 participants ont été incorporés à cette étude. Ils ont été divisés en deux groupes. Le premier correspond à un traitement par l'intermédiaire du massage myofascial. Le second est un traitement effectué par l'intermédiaire d'un groupe controle.</p>	<p>diminuer les incapacités liées à la lombalgie chronique (il y aurait besoin de davantage d'études pour conclure) (≥), MMF</p> <p>Il existe une supériorité du groupe massage myofascial par rapport au groupe faux massage pour lutter contre la douleur et améliorer l'aspect fonctionnel de patient atteint de lombalgie chronique, cette supériorité est présente en fin de séance et sur le court terme (≥)</p>
<p>Furland 2015 [8] Chou 2017 (∅) [15]</p>	<p>Sritoomma 2014 [121]</p>	<p>En tout, 140 patients participent à cet ECR. Ils ont été partagés en deux groupes. Le premier comprend des patients ayant accès à un traitement effectué par l'intermédiaire du massage Suédois associé à de l'huile de gingembre. Le second est un traitement réalisé par le biais du massage traditionnel Thaïlandais.</p>	<p>Le massage traditionnel Thaïlandais et le massage Suédois diminuent tous deux de manière significative la douleur chez les patients lombalgiques chroniques en fin de séance et sur le court terme également (≥)</p>
<p>Furland 2015 [8]</p>	<p>Kamali 2014 [122]</p>	<p>Dans cette étude, 30 patientes ont été incluses. Elles ont été réparties en deux groupes. Le premier correspond à un traitement effectué par le massage. Le second est un groupe suivant un traitement concernant les thérapies physiques.</p>	<p>Le massage et les thérapies physiques utilisés habituellement sont efficaces pour lutter contre la lombalgie subaiguë ou chronique, cependant la différence concernant les paramètres de base de chaque groupe testé ne permet pas de conclure (=)</p>
<p>Chou 2017 (∅) [41]</p>	<p>Borges 2014 [125]</p>	<p>Les auteurs ont décidé d'effectuer leur étude sur 55 participants. Ces participants ont été distribués en trois groupes. Le premier des groupes comprend des patients suivants un traitement par le biais de l'acupressure. Le deuxième est un traitement dit placebo (laser). Le dernier est un groupe controle (pas de traitement).</p>	<p>Le massage acupressure est efficace pour lutter contre les lombalgies présentes chez le personnel infirmier (≥)</p>

Chou 2017 (∅) [15]	Zhang 2015 [126]	Les auteurs ont choisi de recruter 85 patients pour leur ECR. Ils ont été répartis en deux groupes. Le premier correspond à l'alliance du massage Chinois avec des exercices d'équilibration. Le second correspond à l'utilisation du massage Chinois seul.	Le massage chinois seul ou accompagné avec des exercices permet de diminuer la douleur et les incapacités à la fin du traitement et aussi sur le court terme, néanmoins le groupe unissant le massage chinois et les exercices semble un peu plus efficace pour lutter contre les incapacités et les douleurs que le groupe composé du massage seul (≥)
---------------------------	-------------------------	--	---

(≤) : Mise en évidence d'une infériorité du massage en comparaison avec d'autres techniques

(=) : Mise en évidence d'une égalité ou d'une non-significativité du massage en rapport avec d'autres techniques

(≥) : Mise en évidence d'une efficacité ou d'effets significatifs liés au massage MMF : Supériorité de l'efficacité du massage myofascial (profond)

[] : Ajout d'informations ou modification d'informations selon la revue Sritoomma 2012 (∅) : Aucune conclusion réalisée par la RS en question

{ } : Ajout d'informations ou modification d'information selon la revue Chou 2007 MA : Supériorité de l'efficacité de l'Acupressure

[] : Ajout d'informations ou modification d'informations selon la revue Imamura 2008 ECR : ECR exclus de l'étude

() : Ajout d'informations ou modification d'informations selon la revue Brosseau 2012

[] : Ajout d'informations ou modification d'informations selon la revue Furland 2015

[] : Ajout d'informations ou modification d'informations selon la revue Furland 2010

{ } : Ajout d'informations ou modification d'informations selon la revue Chou 2017

Annexe VI : Tableaux récapitulatifs des ECR comprenant les données chiffrées

Tableau I : Récapitulatif des ECR comprenant les données chiffrées en lien avec l'efficacité du massage sur la douleur (outil primaire)

Titre de l'ECR	Type de massage	Outil de mesure	Données chiffrées/ P-value
Hoehler1981 [94]	Massage général	Pourcentage de douleur (pas d'échelle) +	Amélioration de la douleur chez 84% des patients ayant eu des mobilisations contre 68% pour le groupe massage à court terme. A long terme les résultats sont 88% d'amélioration pour la mobilisation contre 68% pour le massage. P-value < 0.05
Melzack 1983 [97]	Massage général	PRI (pourcentage) + PPI (pourcentage) +	PRI : Diminution de 69.5% pour le TENS contre 37.2% pour le massage. PPI : Diminution de 80.8% pour le TENS contre 40.9% pour le massage. P-value = 0.001
Pope 1994 [98]	Massage général	EVA (0-100) -	EVA : Mobilisation : - 24.1 points Massage : - 17.2 points Corset : - 15.9 points Courant électrique : - 9.6 points P-value < 0.05

<p>Preyde 2000 [100]</p>	<p>Massage général</p>	<p>MPQ (PPI, PRI) court et long terme (1 mois) -</p>	<p>PPI court terme : Massage : 0.44 (0.17-0.71) Mobilisation des tissus : 1.04 (0.76-1.3) Exercices : 1.64 (1.3-2) Placebo : 1.65 (1.3-2) P-value <0.001 PPI au premier mois : Massage : 0.42 (0.17-0.66) Mobilisation tissulaire : 1.18 (0.52-1.8) Exercices : 1.33 (0.97-1.7) Placebo : 1.75 (1.5-2) P-value < 0.001 PRI court terme : Massage : 2.92 (1.5-4.3) Mobilisation tissulaire : 5.24 (2.9-7.6) Exercices : 7.91 (5.2-10.6) Placebo : 8.31 (6.1-10.5) P-value 0.001 PRI au premier mois : Massage : 2.29 (0.5-4) Mobilisation tissulaire : 4.55 (2-7.1) Exercices : 5.19 (3.3-7.1) Placebo : 7.71 (5.2-10.3) P-value 0.006</p>
<p>Geisser 2005 [105]</p>	<p>Massage général</p>	<p>EVA (0-10) - MPQ -</p>	<p>EVA : Thérapies manuelles + exercices : -2.05 points Faux massage seul : -0.91 points Massage seul : -0.52 points Faux massage + exercices : -0.38 points P-value < 0.05</p> <p>MPQ : Thérapie manuelle + exercices : -9.38 points Fausse thérapie + exercices : -4 points Massage seul : -2.47 points Faux massage seul : -1.28 points P-value < 0.05 pour les valeurs en obtenues par MPQ</p>
<p>Little 2008 [112]</p>	<p>Massage général</p>	<p>Von Korf Pain -</p>	<p>Von Korf Pain : Alexander lesson * 24 : -1.30 (-1.93 à -0.67) P-value < 0.01 Alexander lesson * 6 : -0.58 (-1.22 à ± 0.06) P-value 0.075 Massage : -0.01 (-0.65 à +0.63) P-value 0.981</p>

<p>Konrad 1992 [95]</p>	<p>Massage balnéologique</p>	<p>EVA (0-100) suivi effectué à court terme (4 semaines) et long terme (1 an) -</p>	<p>EVA à la 4^{ème} semaine : Balnéothérapie : 63.4 (24.1) passe à 31.7 (16.2) points Traction : 56.7 (28.2) passe à 24.6 (11.9) points Massage : 68.4 (31.8) passe à 33.5 (19.1) points Groupe control : 61.5 (32.8) passe à 53.7 (23.8) points</p> <p>EVA à la première année : Balnéothérapie : 31.7 (16.2) passe à 49.5 (25.7) points Traction : 24.6 (11.) passe à 45.8 (26.2) points Massage : 33.5 (19.1) passe à 54.7 (33.7) points Groupe control : 53.7 (23.8) passe à 54.9 (24.8) points P-value <0.01 pour l'ensemble</p>
<p>Farasyn 2006 [109]</p>	<p>Massage mécanique</p>	<p>EVA (0-100) suivi effectué à 1 mois - PPT suivi effectué à 1 mois +</p>	<p>EVA au premier mois : Massage : 56 (26) passe à 37 (19) points Groupe contrôle : 57 (20) passe à 59 (21) points Groupe placebo : 57 (20) passe à 59 (21) points P-value 0.002 Massage VS placebo et P-value <0.001 pour Massage vs groupe contrôle PPT à 1 mois : Massage : +2 (8) P-value 0.19 Groupe control : +2 (8) P-value 0.26 Groupe placebo : - 18(7) P-value < 0.001</p>
<p>Yoon 2012 [116]</p>	<p>Massage mécanique</p>	<p>PNRS suivi immédiat et à 2 semaines -</p>	<p>PNRS immédiat : Ropthrothérapie : 56.67 (15.13) passe à 31 (16.15) TENS : 55.56 (13.37) passe à 37.5 (10.34) P-value passe de 0.722 à 0.228 pour les deux thérapies PNRS à 2 semaine : Ropthrothérapie : 31 (16.15) passe à 22.92 (12.76) TENS : 37.5 (10.34) passe à 34 (13.29) P-value passe de 0.228 à 0.069 pour les deux thérapies</p>

<p>Hernandez-Reif 2001 [99]</p>	<p>Massage Suédois</p>	<p>VITAS suivi effectué les premiers jours ainsi que les jours suivants -</p> <p>SF-MPQ suivi réalisé les premiers jours et les jours suivant -</p> <p>Mesures des taux hormonaux (Cortisol -, Norépinéphrine -, Epinéphrine -, Dopamine +, Sérotonine +)</p>	<p>VITAS premier jours : Massage : 5,6 (2.2) passe à 3.4 (2) points P- value 0.01 Relaxation : 4.5 (1.95) passe à 3.7 (1.9) points P-value non précisée VITAS jours suivants : Massage : 4.3 (1.9) passe à 1.7 (2.3) points P- value 0.05 Relaxation : 3.1 (2.6) passe à 2.9 (2.8) points P-value non décrite</p> <p>SF-MPQ premier jours : Massage : 16.5 (8.2) passe à 4.8 (5.1) points P-value 0.01 Relaxation : 16.7 (7.5) passe à 6.9 (5.3) points P-value 0.01 SF-MPQ jours suivant : Massage : 9.3 (4.8) passe à 4.1 (4.9) points P- value passe de 0.005 à 0.01 Relaxation : 9.9 (7.2) passe à 6.4 (6.5) points P-value 0.05</p> <p>Taux hormonaux : Cortisol : Massage : 133 (33) passe à 152 (57) Relaxation : 129 (72) passe à 132 (44) Norépinéphrine : Massage : 32 (14) passe à 36 (21) Relaxation : 28 (13) passe à 30 (18) Epinéphrine : Massage : 7 (6) passe à 8 (6) pas de P-value cité pour toutes les valeurs obtenues ci-dessus Relaxation : 10 (10) passe à 8 (11) Dopamine : Massage : 209 (74) passe à 264 (133) P-value 0.05 Relaxation : 237 (80) passe à 195 (78) pas de P-value énoncée Sérotonine : Massage : 2281 (826) passe à 4621 (2679) P-value 0.05 Relaxation : 2363 (489) passe à 2404 (1213) pas de P-value précisée</p>
<p>Field 2007 [108]</p>	<p>Massage Suédois</p>	<p>VITAS (premiers jours et autres jours) -</p>	<p>VITAS premier jours : Massage Suédois : 5.1 (2.9) passe à 2.7 (2.1) Relaxation : 4.4 (2.1) passe à 3.6 (2.2) VITAS jours suivants : Massage Suédois : 3.9 (2.5) passe à 1.4 (1.6) Relaxation : 3.1 (2.3) passe à 2.7 (2.4) P-value 0.05 pour l'ensemble des mesures réalisées</p>

Kamali 2014 [122]	Massage Suédois	NRS -	NRS à la fin du traitement : Massage : 6 ±1.92 passe à 1.8 ±1.61 TENS : 7.33 ±1.75 passe à 4.06 ±2.98 P-value < 0.001 pour les deux
Yip 2004 [102]	Acupressure	EVA (0-10) résultat moyen du score après une semaine divisé par les mesures de bases -	EVA : Massage : 0.61 ±0.06 Groupe control : 0.99 ±0.06 P-value 0.001 pour les deux mesures effectuées
Hsieh 2004 [103]	Acupressure	SF-PQ suivi réalisé à 1 et à 6 mois - Posttreatment pain score effectué à 1 ainsi qu'à 6 mois -	SF-PQ au premier mois : Acupressure : -33 (0) Thérapie physique : -10 (-13) P-value <0.0001 pour les deux SF-PQ à 6 mois : Acupressure : -33 (-1) Thérapie physique : -15 (-7) P-value 0.0001 pour les deux Posttreatment pain score à 1 mois : Acupressure : 66 (95.65%) Thérapie physique : 58 (75.32%) Posttreatment pain score à 6 mois : Acupressure : 55 (98.21%) Thérapie physique : 49 (75.38%) P-value à 0.001 pour les quatre.
Hsieh 2006 [106]	Acupressure	EVA (0-100) réalisé après le traitement et à 6 mois -	EVA après traitement : Acupressure : 58.8 (17.88) passe à 30.6 (21.75) Thérapie physique : 57 (17.83) passe à 48 (23.4) EVA au 6 ^{ème} mois : Acupressure : 30.6 (21.75) passe à 16.1 (17.4) Thérapie physique : 48 (23.4) passe à 41.4 (24.6) P-value < 0.0001 pour les quatre valeurs obtenues
Borges 2014 [125]	Acupressure	EVA (0-10) -	Pas de répartition des données dans des tableaux (impossible de pouvoir vérifier les données)

<p>Mackawan 2007 [107]</p>	<p>Massage traditionnel Thaïlandais</p>	<p>EVA (0-10) - Substance P -</p>	<p>EVA : Massage Thaï : 4.22 ±1.98 passe à 2.45 ±1.75 P-value pas précisée Mobilisation : 4.35 ±1.71 passe à 3.39±1.66 P-value 0.002</p> <p>Substance P : Massage Thaï : 73.86 ±62.31 passe à 50.43±64.39 P-value 0.019 Mobilisation : 80.61±85.26 passe à 56.27±72.77 P-value 0.006</p>
<p>Buttagat 2011 [114]</p>	<p>Massage traditionnel Thaïlandais</p>	<p>EVA (0-10) - PPT +</p>	<p>EVA : Massage Thaï : 5.2 (1.9) passe à 2.6 (1.9) P-value < 0.001 Groupe contrôle : 4.6 (1.4) passe à 4.8 (1.4) P-value 0.407</p> <p>PPT : Massage Thaï : 3 (0.95) passe à 4.4 (1.1) P-value <0.001 Groupe contrôle : 2.7 (1) passe à 2.7 (1) P-value 0.791</p>
<p>Kumnerddee 2009 [115]</p>	<p>Massage traditionnel Thaïlandais</p>	<p>EVA (0-10) - SFMPQ -</p>	<p>EVA : Acupuncture : 4.197 ±2.70 passe à 0.45 ±0.71 P-value 0.003 Massage Thaï : 4.56 ±1.37 passe à 2.15 ±2.61 P-value 0.03</p> <p>SFMPQ : Acupuncture : 15.78 ±8.41 passe à 2.11 ±2.21 P-value 0.002 Massage Thaï : 16.13 ±8.94 passe à 10.25 ±11.02 P-value 0.02</p>
<p>Poole 2007 [110]</p>	<p>Réflexologie</p>	<p>EVA (0-100) suivi réalisé après traitement et à 6 mois -</p>	<p>EVA immédiat : Réflexologie : 44.5 passe à 35 points Relaxation : 40.7 passe à 37.9 points</p> <p>EVA au 6^{ème} mois : Réflexologie : 35 passe à 39.8 points Relaxation : 37.9 passe à 41.3 points Pas de P-value pour les quatre mesures réalisées</p>

<p>Quinn 2008 [111]</p>	<p>Réflexologie</p>	<p>EVA (0-10) suivi à 6, 12 et 18 semaines -</p> <p>MPQ suivi à 6,12 et 18 semaines -</p>	<p>EVA à la 6^{ème} semaine : Réflexologie : 4.7 (3.5 à 6.6) passe à 3.1 (3.1 à 3.6) points Faux groupe : 3.4 (3 à 4.2) passe à 3.9 (3.2 à 5.3) points EVA à la 12^{ème} semaine : Réflexologie : 3.1 (3.1 à 3.6) passe à 2.1 (1.5 à 4.9) points Faux groupe : 3.9 (3.2 à 5.3) passe à 4.1 (2.7 à 5.1) points EVA à 18^{ème} semaine : Réflexologie : 2.1 (1.5 à 4.9) passe à 2.2 (1.6 à 3.2) points Faux groupe : 4.1 (2.7 à 5.1) passe à 3.26 (2.6 à 4.6) points Pas de P-value précisé pour l'EVA</p> <p>MPQ à la 6^{ème} semaine : Réflexologie : 24 (22.5 à 28) passe à 12 (10 à 6) points Faux groupe : 19 (12.8 à 21.8) passe à 11.5 (8.5 à 6.3) points MPQ à 12^{ème} semaine : Réflexologie : 12 (10 à 6) passe à 11 (6 à 17) points Faux groupe : 11.5 (8.5 à 6.3) passe à 6.5 (5 à 13) points MPQ à la 18^{ème} semaine : Réflexologie : 11 (6 à 17) passe à 6 (4 à 13) points Faux massage : 6.5 (5 à 13) passe à 7.5 (3.8 à 9.8) points Pas de P-value pour le MPQ</p>
<p>Zheng 2012 [119]</p>	<p>Massage myofascial</p>	<p>EVA (0-10) -</p> <p>PPT +</p>	<p>EVA : Massage myofascial + tractions : 6.7 ±1.6 passe à 4.9 ±1.3 points Tractions seules : 6.9 ±1.6 passe à 5.9 ±1.3 points</p> <p>PPT : Massage myofascial + tractions : 3.8 ±0.6 passe à 5.3±0.8 Tractions : 3.7 ±0.6 passe à 4.7 ±0.8 pas de P-value mais t= 0.40 pour les quatre mesures réalisées</p>

<p>Ajimsha 2014 [120]</p>	<p>Massage Myofascial</p>	<p>MPQ suivi réalisé à 8 ainsi qu'à 12 semaines -</p>	<p>MPQ à 8^{ème} semaine : Massage myofascial : 23.2 ±8.7 passe à 10.8 ±7.9 points Groupe contrôle : 23 ±7.6 passe à 17 ±9.3 points MPQ à 12^{ème} semaine : Massage myofascial : 10.8 ±7.9 passe à 13.1 ±6.9 points Faux massage : 17 ±9.3 passe à 18.3 ±7.5 points P-value de 0.05 pour les quatre mesures effectuées</p>
<p>Zhang 2015 [126]</p>	<p>Massage Chinois</p>	<p>EVA (0-10) suivi effectué à 2 et 8 semaine -</p>	<p>EVA à la 2^{ème} semaine : Massage chinois + exercices : 7.51 ±1.56 passe à 3.88 ±1.31 points Massage chinois seul : 7.58 ±1.54 passe à 4.12 ±1.33 points EVA à la 8^{ème} semaine : Massage chinois + exercices : 3.88 ±1.31 passe à 1.46 ±0.76 points Massage chinois seul : 4.12 ±1.33 passe à 2.85 ±1.58 points P-value < 0.05 pour l'ensemble des mesures effectuées pour l'EVA</p>

- : Plus le résultat est faible ou plus le résultat est négatif : plus la thérapie est efficace ;

+ : Plus la valeur est élevée ou positive : plus la thérapie est efficace

**Tableau II : Récapitulatif des ECR comprenant les données chiffrées
en lien avec l'efficacité du massage sur les incapacités (outil primaire)**

Titre des ECR	Type de massage	Outil de mesure	Données chiffrées
Hsieh 1992 [96]	Massage global	ROLBPQ - RMAS -	Pas de données disponibles
Preyde 2000 [100]	Massage global	RDQ mesures effectuées à 1 mois -	RDQ au premier mois : Massage : 1.54 (0.69 à 2.4) Mobilisation tissulaire : 2.86 (1.5 à 4.2) Exercices : 5.71 (3.3 à 7.9) Placebo : 6.5 (4.7 à 8.3) P-value < 0.001 pour l'ensemble des mesures
Geisser 2005 [105]	Massage global	QBPDS - MPI -	<p>QBPDS : Thérapie physique + exercices : 36.05 (20.8) passe à 31.05 (19.1) points Fausse thérapie+ exercices : 34.25 (19.6) passe à 33.28 (19.4) points Massage seul : 33.47 (16) passe à 31.8 (18) points Fausse thérapie seule : 61.08 (18.6) passe à 42.5 (19.3) points Pas de P-value donnée</p> <p>MPI : Thérapie physique + exercices : 37.24 (14.1) passe à 32.86 (13.6) points Fausse thérapie + exercices : 36.01 (14.4) passe à 36.06 (14.9) points</p> <p>Massage seul : 35.07 (14) passe à 27.67 (15.1) points Fausse thérapie seule : 43.83 (9.8) passe à 38.89 (11.5) points P-value 0.01 pour les mesures effectuées par MPI</p>

<p>Little 2008 [112]</p>	<p>Massage global</p>	<p>RMDQ - Scale of Deyo -</p>	<p>RMDQ : Alexander technique * 24 : -3.40 (-4.7 à -2.03) P-value < 0.001 Alexander technique * 6 : -1.4 (-2.77 à -0.03) P-value 0.045 Massage : -0.58 (-1.94 à 0.77) P-value 0.399</p> <p>Scale of Deyo : Alexander technique * 24 : -0.34 (-0.55 à -0.12) P-value 0.002 Alexander technique * 6 : -0.16 (-0.37 à 0.05) P-value 0.132 Massage : 0.05 (-0.16 à -0.26) P-value 0.627</p>
<p>Cherkin 2001 [101]</p>	<p>Massage Suédois</p>	<p>RDS suivi effectué à 4, 10 semaines puis à 1 an - NHIS (pas de résultat présenté)</p>	<p>RDS à la 4^{ème} semaine : Massage : 11.8 (10.8 à 12.7) passe à 7.9 (6.9 à 9) points Acupuncture : 12.8 (11.7 à 13.75) passe à 9.1 (7.8 à 9.9) points Soins habituels : 12 (10.9 à 13) passe à 9.3 (8 à 10.6) points P-value 0.39 pour les premières mesures et 0.07 pour les valeurs suivantes RDS à la 10^{ème} semaine : Massage : 7.9 (6.9 à 9) passe à 6.3 (5.1 à 7.5) points Acupuncture : 9.1 (7.8 à 9.9) passe à 7.9 (6.5 à 9.3) points Soins habituels : 9.3 (8 à 10.6) passe à 8.8 (7.4 à 10.2) points P-value 0.07 pour les premières mesures et <0.001 pour les mesures suivantes RDS à 1 an : Massage : 6.3 (5.1 à 7.5) passe à 6.8 (5 à 5.81) points Acupuncture : 7.9 (6.5 à 9.3) passe à 8 (6.6 à 9.3) points Soins habituels 8.8 (7.4 à 10.2) passe à 6.4 (5.1 à 7.7) points P-value <0.001 pour les 1^{ères} mesures et 0.03 pour les deuxièmes.</p>
<p>Kamali 2014 [122]</p>	<p>Massage Suédois</p>	<p>ODI -</p>	<p>ODI : Massage : 12.53 ±3.94 passe à 5.73 ±3.05 P-value <0.001 TENS : 16.26 ±5.99 passe à 10.53 ±6.94 P-value 0.001</p>
			<p>RMDQ immédiat partie minimale (0-12) : Acupressure : 36 passe à 56 patients Thérapie physique : 45 passe à 46 patients</p>

<p>Hsieh 2006 [106]</p>	<p>Acupressure</p>	<p>RMDQ effectué immédiatement après traitement et à 6 mois -</p> <p>ODQ réalisé immédiatement ainsi qu'à 6 mois S'il y a un nombre important de patients dans le groupe partie minimale ou modéré, c'est que le traitement est efficace</p> <p>A l'inverse, si un nombre élevé de patients est présent dans le groupe signifiant ou sévère, c'est le traitement est considéré comme étant peu ou pas efficace -</p>	<p>RMDQ immédiat partie signifiante (13-24) : Acupressure : 28 passe à 8 patients Thérapie physique : 20 passe à 19 patients P-value < 0.01 pour le RMDQ immédiat RMDQ partie minimale (0-12) à 6 mois : Acupressure : 56 passe à 63 patients Thérapie physique : 46 passe à 57 patients RMDQ partie signifiante (13-24) au 6^{ème} mois : Acupressure : 8 passe à 1 patient Thérapie physique : 19 passe à 8 patients P-value <0.05 pour le RMDQ au 6^{ème} mois</p> <p>ODQ immédiat partie minimal (0-11) : Acupressure : 4/64 passe à 17 patients sur 64 Thérapie physique : 3/65 passe à 7 patients sur 65 ODQ immédiat modéré (12-22) : Acupressure : 29/64 passe à 32 patients sur 64 Thérapie physique : 42/65 passe à 37 patients sur 65 ODQ sévère (23-32) : Acupressure : 14/64 passe à 12 patients sur 64 Thérapie physique : 13/65 passe à 15 patients sur 65 P-value < 0.01 pour le traitement en immédiat des ODQ ODQ partie minimal (0-11) à 6 mois : Acupressure : 17/64 passe à 39 patients sur 64</p> <p>Thérapie physique 7/65 passe à 17 patients sur 65 ODQ partie modéré (12-22) à 6 mois : Acupressure : 32/64 passe à 22 patients sur 64 Thérapie physique : 37/65 passe à 33 patients sur 65 ODQ partie sévère (23-32) à 6 mois : Acupressure : 12/64 passe à 2 patients sur 64 Thérapie physique : 15/65 passe à 11 patients sur 65 P-value < 0.0001 pour les ODQ à 6 mois</p>
-------------------------	--------------------	--	--

<p>Farasyn 2006 [109]</p>	<p>Massage mécanique</p>	<p>ODQ-DLV -</p>	<p>ODQ-DLV : Massage : 34 (11) passe à 16 (5) points Groupe contrôle : 29 (11) passe à 31 (12) points Placebo : 36 (11) passe à 38 (11) points Massage VS placebo P-value <0.001 Massage VS groupe contrôle P-value < 0.001</p>
<p>Yoon 2012 [116]</p>	<p>Massage mécanique</p>	<p>ODI mesure effectuées immédiatement et à 2 semaines -</p> <p>RMDQ valeurs obtenues immédiatement et à 2 semaines -</p>	<p>ODI immédiat : Ropthrothérapie : 34.06 (8.80) passe à 20.83 (11.55) TENS : 30.43 (9.12) passe à 22.43 (8.65) P-value 0.314 pour les premières mesures et 0.674 pour les deuxièmes mesures ODI à la 2^{ème} semaine : Ropthrothérapie : 20.83 (11.55) passe à 13.62 (8.61) TENS : 22.43 (8.6) passe à 21.07 (11.47) P-value 0.674 pour les premières mesures et 0.228 pour les deuxièmes mesures</p> <p>RMDQ immédiat : Ropthrothérapie : 7.5 (2.46) passe à 3.66 (1.96) TENS : 7.30 (3.46) passe à 3.50 (1.95) P-value 0.771 pour les premières mesures et 0.722 pour les deuxièmes RMDQ à 2^{ème} semaine : Ropthrothérapie : 3.66 (1.96) passe à 2.33 (1.49)</p> <p>TENS : 3.5 (1.95) passe à 2.8 (2.49) P-value 0.722 pour les premières mesures et 0.872 pour les secondes</p>
<p>Poole 2007 [110]</p>	<p>Réflexologie</p>	<p>ODQ suivi immédiat et à 6 mois -</p>	<p>ODQ immédiat : Réflexologie : 33 passe à 29.8 points Relaxation : 33.2 passe à 33.4 points ODQ à 6 mois : Réflexologie : 29.8 passe à 29 points Relaxation : 33.4 passe à 31.3 points Pas de P-value indiqué pour les mesures effectuées</p>

<p>Quinn 2008 [111]</p>	<p>Réflexologie</p>	<p>RMDQ suivi effectué à 6 ; 12 et 18 semaine -</p>	<p>RMDQ à la 6^{ème} semaine : Réflexologie : 5 (4 à 8.4) points Faux groupe : 7.5 (3 à 9.3) passe à 5 (1.8 à 5.3) points Pas de P-value de décrit</p> <p>RMDQ à la 12^{ème} semaine : Réflexologie : 6 (4 à 6.5) passe à 4 (3 à 4.5) points Groupe faux : 5 (1.8 à 5.3) passe à 4.5 (1 à 7) points</p> <p>RMDQ à la 18^{ème} semaine : Réflexologie : 4 (3 à 4.5) passe à 4 (2 à 5) points Faux groupe : 4.5 (1 à 7) passe à 3.5 (1.8 à 4.8) points Pas de P-value pour les mesures effectuées par RMDQ</p>
<p>Cherkin 2011 [113]</p>	<p>Massage myofascial</p>	<p>Modified RMDQ suivi réalisé à 10,26 et 52 semaine -</p>	<p>Modified RMDQ à la 10^{ème} semaine : Massage structural : 10.1 (5) passe à 6.5 (5.8 à 7.2) points Relaxation + massage : 11.6 (5) passe à 6 (5.3 à 6.8) points Soins habituels : 10.5 (5.3) passe à 9 (8.2 à 9.8) P-value < 0.001</p> <p>Modified RMDQ à la 26^{ème} semaine : Massage structural : 6.5 (5.8 à 7.2) passe à 6.7 (6 à 7.5) points Relaxation + massage : 6 (5.3 à 6.8) passe à 6.4 (5.5. à 7.2) ponts</p> <p>Soins habituels : 9 (8.2 à 9.8) passe à 8.2 (7.3 à 9) points P-value 0.007</p> <p>Modified RMDQ à la 52^{ème} semaine : Massage structural : 6.7 (6 à 7.5) passe à 7.2 (6.4 à 7.9) Relaxation + massage : 6.4 (5.5 à 7.2) passe à 6 (5.2 à 6.9) Soins habituels : 8.2 (7.3 à 9) passe à 7.4 (6.6 à 8.3) P-value 0.049</p>

Ajimsha 2014 [120]	Massage myofascial	QBPDS suivi réalisé à 8 et 12 semaine -	<p>QBPDS à la 8^{ème} semaine : Massage myofascial : 37.1 ±11.8 passe à 26 ±11.1 Faux massage : 35.3 ±13.6 passe à 31.8 ±12.4 QBPDS à 12^{ème} semaine : 26 ±11.1 passe à 28.7 ±9.1 Faux massage : 31.8 ±12.4 passe à 32.5 ±10.4 P-value 0.05 pour toutes les mesures</p>
Zhang 2015 [126]	Massage chinois	ODI suivi effectué à 2 et à 8 semaines -	<p>ODI à la 2^{ème} semaine : Massage chinois + équilibre : 29.65 ±8.76 passe à 21.58 ±6.34 P value >0.05 Massage chinois seul : 27.89 ±9.03 passe à 23.41 ±4.3 P-value <0.05 ODI à la 8^{ème} semaine : Massage chinois + équilibre : 21.58 ±6.34 passe à 13.2 ±2.42 Massage chinois seul : 23.41 ±7.43 passe à 18.39 ±3.67 P-value <0.05 pour les quatre dernières mesures</p>

- : Plus le résultat est faible ou plus le résultat est négatif : plus la thérapie est efficace ;

+ : Plus la valeur est élevée ou positive : plus la thérapie est efficace

Tableau III : Récapitulatif des ECR comprenant les données chiffrées en lien avec l'efficacité du massage sur la qualité de vie (outil primaire)

Titre de l'ECR	Type de massage	Outil de mesure	Données chiffrées
Hernandez-Reif 2001 [99]	Massage Suédois	<p>POMS-D suivi effectué durant les 1^{er} jours et les jours suivants -</p> <p>STAI suivi réalisé dans les 1^{er} et derniers jours -</p> <p>SCL-90 mesures effectuées dans les 1^{er} et derniers jours, les données de bases ne sont pas à disposition (prise en considération que de la partie dépression) -</p> <p>Sleep-scale mesures réalisées pour les 1^{er} jours et les suivants mais les données de bases ne sont pas présentes -</p>	<p>POMS-D premier jours : Massage : 14.8 (13.8) passe à 5.7 (5.1) P-value 0.05 Relaxation : 6.9 (8.1) passe à 5.8 (5.7) pas de P-value indiquée POMS-D jours suivants : Massage : 7.3 (6.4) passe à 7.4 (6.3) Relaxation : 10.5 (8.7) passe à 6.3 (7.7) P-value 0.05 pour les deux</p> <p>STAI : premiers jours : Massage : 35.5 (11) passe à 25.9 (6.9) P-value 0.01 Relaxation : 34.6 (11.9) passe à 28.7 (5.7) P-value 0.05 STAI : jours suivants : Massage : 32.7 (8.7) passe à 28.1 (9.8) Relaxation : 33.4 (11.9) passe à 25.8 (5.4) P-value 0.05 pour les deux</p> <p>SCL-90 : Massage : 13 (9.8) passe à 9.4 (7.3) Relaxation : 12.1 (9.8) passe à 18 .4 (14.5) P-value 0.05 pour les deux mesures</p> <p>Sleep-Scale : Massage : 50.36 (15.8) passe à 49.9 (13.6) Relaxation : 37.4 (16.3) passe à 38 (18.9) pas de P-value précisé pour les mesures effectuées avec l'échelle Sleep-Scale</p>

Cherkin 2001 [103]	Massage Suédois	SF-12 +	Pas de calcul effectué car il s'agit d'un outil de mesure secondaire
Field 2007 [108]	Massage Suédois	<p>POMDS suivi effectué les premiers jours et les jours suivants -</p> <p>STAI suivi réalisé les premiers jours et les derniers -</p> <p>Sleep disturbance scale -</p>	<p>POMDS le premier jour : Massage : 10 (12.9) passe à 4.15 (5.81) Relaxation : 7.2 (4.4) passe à 4.4 (4) POMDS autres jours : 5.7 (6.1) passe à 4.9 (5.6) Relaxation : 11.6 (13.5) passe à 6.3 (7.7)</p> <p>STAI premier jour : Massage : 36.5 (13.3) passe à 25.8 (8.3) Relaxation : 36.1 (11.5) passe à 28.8 (6) STAI pour les autres jours : Massage : 33.9 (8.8) passe à 26.9 (9.1) Relaxation : 33.4 (11.9) passe à 25.8 (5.5)</p> <p>Sleep disturbance scale : Massage : 40.5 (24.6) passe à 26.1 (23.7) Relaxation : 31.8 (19.3) passe à 29.6 (15.2) P-value de 0.05 pour toutes les mesures</p>
Cherkin 2011 [113]	Massage Suédois	SF-12 suivi réalisé à 10 et 52 semaine, il est composé d'une partie mentale et d'une partie physique +	<p>SF-12 Physique à la 10^{ème} semaine : Massage structural : 40 (9) passe à 37.2 (36.4 à 38) Massage + relaxation : 38(8) passe à 36.6 (35.7 à 37.5) Soins habituels : 39(8) passe à 37.9 (37.1 à 38.8) P-value 0.110 pour les trois mesures</p> <p>SF-12 Physique à la 52^{ème} semaine : Massage structural : 37.2 (36.4 à 38) passe à 37.7 (36.8 à 38.7) Massage+ relaxation : 36.6 (35.7 à 37.5) asse à 37.9 (37 à 38.7) Soins habituels : 37.9 (37.1 à 38.8) passe à 37.7 (36.8 à 38.6) P-value 0.96</p>

			<p>SF-12 Mental à la 10^{ème} semaine : Massage structural : 50(9) passe à 53.7 (52.5 à 55) Massage + relaxation : 50 (10) passe à 55.3 (54.2 à 56.5) Soins habituels : 50(9) passe à 50.9 (49.5 à 52.2) P-value <0.001 pour les trois mesures</p> <p>SF-12 Mental à la 52^{ème} semaine : Massage structural : 53.7 (52.5 à 55) passe à 52.4 (50.9 à 53.8) Massage + relaxation : 55.3 (54.2 à 56.5) passe à 53.5 (52.2 à 54.8) Sois habituels : 50.9 (49.5 à 52.2) passe à 51.9 (50.2 à 53.6) P-value 0.27 pour les trois mesures</p>
Yip 2004 [102]	Acupressure	Aberden LBP Scale (La moyenne du score obtenu à 1 mois est divisée par la moyenne des scores de bases) -	Aberden LBP Scale : Acupressure : 0.90 ±0.03 Groupe contrôle : 1 ±0.05 P-value 0.19
Poole 2007 [110]	Réflexologie	SF-36 suivi réalisé après le traitement et à 6 mois (composé d'une partie physique et mentale) +	<p>SF-36 Physique après traitement : Réflexologie : 36.4 passe à 45 Relaxation : 36.1 passe à 42.3</p> <p>SF-36 Physique à 6 mois : Réflexologie : 36.4 passe à 48.2 Relaxation : 36.1 passe à 53.2</p> <p>SF-36 Mental après traitement : Réflexologie : 61.9 passe à 59.4 Relaxation : 58 passe à 66.1</p> <p>ST-36 Mental à 6 mois : Réflexologie : 61.9 passe à 55 Relaxation : 58 passe à 63</p>

		<p>Beck depression inventory effectué immédiatement et à 6 mois</p>	<p>Beck depression inventory après traitement : Réflexologie : 12.9 passe à 11 Relaxation : 13.5 passe à 12.9 Beck depression inventory à 6 mois : Réflexologie : 11 passe à 11.6 Relaxation : 12.9 passe à 12.6 pas de P-value décrite pour l'ensemble des mesures effectuées</p>
<p>Quinn 2008 [111]</p>	<p>Réflexologie</p>	<p>SF-36 suivi effectué à 6,8 et 12 semaine (est composé d'une partie physique et mentale) +</p>	<p>SF-36 Physique à la 6^{ème} semaine : Réflexologie : 44.1 (39 à 48) passe à 47.3 (47 à 48) Faux groupe : 41.5 (38 à 45) passe à 41.1 (39 à 47) SF-36 Physique 12 semaine : Réflexologie : 47.3 (47 à 48) passe à 47.1 (45 à 49) Faux groupe : 41.1 (39 à 47) passe à 40.3 (38 à 48) SF-36 Physique à la 18^{ème} semaine : Réflexologie : 47.1 (45 à 49) passe à 47.6 (45 à 48) Faux groupe : 40.3 (38 à 48) passe à 41.1 (40 à 45)</p> <p>SF-36 mental à la 6^{ème} semaine : Réflexologie : 38.1 (29 à 44) passe à 45.8 (37 à 55) Faux groupe : 43.1 (35 à 52) passe à 44.3 (33 à 54) SF-36 mental à la 12^{ème} semaine : Réflexologie : 45.8 (37 à 55) passe à 47.8 (36 à 51) Faux groupe : 44.3 (33 à 54) passe à 51.5 (41 à 53) SF-36 mental à la 18^{ème} semaine : Réflexologie : 47.8 (36 à 51) passe à 48.1 (42 à 52) Faux groupe : 51.5 (41 à 53) passe à 51.9 (46 à 56) pas de P-value pour l'ensemble des mesures effectuées</p>

Little 2008 [112]	Massage global	SF-36 (composé d'une partie physique et mentale) +	<p>SF-36 Physique : Alexander technique * 24 : 11.3 (5.7 à 16.9) P-value <0.001 Alexander technique * 6 : 6 (0.3 à 11.6) P-value 0.039 Massage : 1.7 (-4 à 7.4) P-value 0.553</p> <p>SF-36 Mental : Alexander technique * 24 : 4 (-1.4 à 9.3) P-value 0.145 Alexander technique *6 : 2 (-3.4 à 7.5) P-value 0.46 Massage : -0.1 (-5.5 à +5.2) P-value 0.956</p>
-------------------	----------------	---	--

- : Plus le résultat est faible ou plus le résultat est négatif : plus la thérapie est efficace ;

+ : Plus la valeur est élevée ou positive : plus la thérapie est efficace

Tableau IV : Récapitulatif des ECR comprenant les données chiffrées en lien avec l'efficacité du massage sur la modification des amplitudes articulaires

Titre des ECR	Type De massage	Outil de mesure	Données chiffrées
Hoehler 1981 [94]	Massage global	FTF mesure effectuées à 3 semaine uniquement (exprimé en cm) + SLR mesures réalisées immédiatement et suivi à 3 semaine +	FTF au 3 ^{ème} mois : Mobilisation : 11.4 ±15.9 cm Massage : 10.7 ±14.2 cm Pas de P-value significative SLR immédiat : Mobilisations : 1.6 ±6.3 cm Massage : 1 ±6.3 cm pas de P-value significative SLR au 3 ^{ème} mois : Mobilisations : 9 ±9.3 cm Massage : 4.1 ±8.6 cm Pas de P-value mesure significative
Melzack 1983 [97]	Massage global	FTF + SLR -	FTF : TENS : -2.5 (4.5) cm Massage : -4.7 (2.9) cm pas de P-value significative SLR à gauche : TENS : -9.6 (3.8) cm Massage : +3.4 (4.4) cm pas de P-value significative SLR à droite : TENS : -16.1 (8.3) cm Massage : +1.7 (4.2) cm pas de P-value significative
Pope 1994 [98]	Massage global	Schober C7-L1 (en flexion et extension) +	Schober C7-L1 flexion : Mobilisation : +0.38 cm Corset : +0.33 cm Electrothérapie : -0.02 cm Massage : -0.08 cm Schober C7-L1 extension : Electrothérapie : +0.63 cm Corset : -0.27 cm Mobilisations : -0.29 cm Massage : -0.32 cm

		MVEE +	MVEE : Massage : 23.7% Mobilisations : 23.1% Electrothérapie : 20.6% Corset : 11.6%
Konrad 1992 [95]	Massage balnéologique	SLR +	Pas de données, les mesures sont uniquement indiquées comme étant significatives (aucune possibilité d'avoir accès aux données)
Hernandez-Reif 2001 [99]	Massage Suédois	Schober C7-L1 en flexion (suivi effectué pour les premiers jours et les jours suivants) +	Schober C7-L1 flexion premiers jours : Massage : 56 (7.4) passe à 61.2 (6.3) P-value 0.01 Relaxation : 57.5 (7.9) passe à 58 (8.7) pas de P-value définie pour les deux mesures Schober C7-L1 flexion jours suivants : Massage : 59.3 (7.8) passe à 61.4 (7.4) P-value 0.05 Relaxation : 57.4 (4) passe à 58.2 (3.6) pas de P-value définie
Field 2007 [108]	Massage Suédois	FTF suivi réalisé les premiers et derniers jours (effectué avec et sans douleur) +	FTF sans douleur premiers jours : Massage : 58.9 (7.5) cm passe à 62.1 (8.7) cm Relaxation : 59.1 (7.9) cm passe à 59.7 (8.7) cm FTF sans douleur derniers jours : Massage : 60.6 (8.4) cm passe à 61.9 (8) cm Relaxation : 60.4 (4.9) cm passe à 60.7 (4.7) cm P-value 0.05 pour les quatre mesures FTF avec douleur premiers jours : Massage : 61.6 (8.1) cm passe à 63.6 (8.8) cm Relaxation : 61.1 (7.6) cm passe à 61.3 (8.1) cm FTF avec douleur derniers jours : Massage : 62.4 (8.1) cm passe à 63.5 (8.1) cm P-value 0.05 pour les trois dernières mesures Relaxation : 63.2 (4.4) cm passe à 63.6 (4) cm P-value 0.01

Kamali 2014 [122]	Massage Suédois	Schober modifié en flexion +	Schober modifié flexion : Massage : 6.26 ±0.96 cm passe à 7.13 ±0.61 cm TENS : 6.46 ±1.39 cm passe à 7.13 ±1.24 cm P-value < 0.001 pour les deux mesures
Yip 2004 [102]	Acupressure	FTF +	FTF : Groupe contrôle : 1.01 ±0.01 cm Massage : -0.96 ±0.01 cm P-value 0.01 pour les deux mesures
Buttagat 2011 [114]	Massage traditionnel Thaïlandais	FTF +	FTF : Massage Thaï : 2.6 (7.4) passe à 4.9 (7.1) cm Groupe contrôle : -1.3 (8.5) passe à -3.9 (9.2) cm P-value < 0.001 pour les quatre mesures

- : Plus le résultat est faible ou plus le résultat est négatif : plus la thérapie est efficace ;

+ : Plus la valeur est élevée ou positive : plus la thérapie est efficace

**Tableau V : Récapitulatif des ECR comprenant les données chiffrées ;
en lien avec l'efficacité comparées des différents types de massage**

Titre des ECR	Type de massage s'opposant	Outil de mesure	Données chiffrées
Chatchawan 2005 [104]	Massage traditionnel Thaï VS Massage Suédois	<p>Douleurs : EVA (0-10) suivi effectué le premier jour, à 3 semaines et à 1 mois -</p> <p>PPT avec un suivi effectué à un jour, 3 semaines et 1 mois +</p> <p>Incapacités : ODQ suivi à 3 semaines et 1 mois -</p>	<p>Douleur : EVA au premier jour : Massage Suédois : 5.2 (1.7) passe à 3.4 (1.9) Massage Thaï : 5.5 (1.5) passe à 4.1 (1.9) EVA à la 3^{ème} semaine : Massage Suédois : 3.4 (1.9) passe à 2 (1.7) Massage Thaï : 4.1 (1.9) passe à 2.2 (1.9) EVA à 1 mois : Massage Thaï : 2.2 (1.9) passe à 2.4 (1.9) Massage Suédois : 2 (1.7) passe à 2.5 (2) PPT au premier jour : Massage Thaï : 2.7 (0.9) passe à 3 (1.3) Massage Suédois : 2.6 (1) passe à 2.8 (1.2)</p> <p>PPT à la 3^{ème} semaine : Massage Suédois : 2.8 (1.2) passe à 3.4 (1.5) Massage Thaï : 3 (1.3) passe à 3.5 (1.4) PPT à 1 mois : Massage Thaï : 3.5 (1.4) passe à 4.2 (1.3) Massage Suédois : 3.4 (1.5) passe à 3. (1.5) P-value < 0.05 pour toutes les mesures effectuées pour la douleur</p> <p>Incapacités : ODQ à la 3^{ème} semaine : Massage Thaï : 20.7 (8.9) passe à 13.8 (8.8) Massage Suédois : 20.7 (8.3) passe à 15.4 (9.1)</p> <p>ODQ à 1 mois : Massage Suédois : 15.4 (9.1) passe à 13.9 (8.9) Massage Thaï : 13.8 (8.8) passe à 13.4 (10.1) P-value < 0.05 pour les quatre valeurs</p>

		<p>Amplitudes : FTF suivi le premier jour et à 3 semaines +</p>	<p>Amplitudes : FTF le premier jour : Massage Thaï : 1.4 (10.5) passe à 2.5 (9.8) Massage Suédois : 1.3 (9.8) passe à 2.4 (9) FTF à la 3^{ème} semaine : Massage Thaï : 2.52 (9.8) passe à 3.6 (9.6) Massage Suédois : 2.4 (9) passe à 3.7 (1.9) P-value < 0.05 pour toutes les mesures effectuées via le FTF</p>
<p>Sritoomma 2014 [121]</p>	<p>Massage traditionnel Thaï VS Massage Suédois</p>	<p>Douleur : SF-MPQ effectué à 6 et 15 semaines -</p> <p>EVA (0-100) réalisé à 6 et 15 semaines -</p> <p>PPI : effectué à 6 et 15 semaines -</p>	<p>Douleur : SF-MPQ à la 6^{ème} semaine : Massage Suédois + Huile : 14.83 (7.91) passe à 4.31 (5.6) Massage Thaï : 14.19 (7.49) passe à 6.99 (6.14) SF-MPQ à 15 semaine : Massage Suédois + huile : 4.31 (5.6) passe à 6.7 (7.2) Massage Thaï : 6.99 (6.14) passe à 9.69 (7.61) P-value 0.087 pour les quatre valeurs obtenues</p> <p>EVA à 6 semaine : Massage Suédois + huile : 66.66 (24.17) passe à 19.31 (22.83) Massage Thaï : 63.27 (19.15) passe à 27.8 (23.46) EVA à la 15^{ème} semaine : Massage Suédois + huile : 19.31 (22.83) passe à 26.63 (26.46) Massage Thaï : 27.8 (23.46) passe à 38.64 (25.09) P-value 0.044 pour les quatre dernières mesures</p> <p>PPI à la 6^{ème} semaine : Massage Suédois + huile : 2.86 (1.07) passe à 1.10 (1.01) Massage Thaï : 2.71 (1.04) passe à 1.29 (0.99)</p> <p>PPI à 15 semaine : Massage Suédois+ huile : 1.10 (1.01) passe à 1.29 (1.13) Massage Thaï : 1.29 (0.99) passe à 1.70 (1.18) P-value 0.256 pour les quatre dernières valeurs</p>

		<p>Incapacité : ODQ réalisé à 6 et 15 semaines -</p>	<p>Incapacités : ODQ à la 6^{ème} semaine : Massage Suédois + huile : 26.94 (13.43) passe à 9.11 (11.06) Massage Thaï : 29.49 (13.91) passe à 12.63 (11.82) ODQ à 15^{ème} semaine : Massage Suédois + huile : 9.11 (11.06) passe à 12.69 (12.02) Massage Thaï : 12.63 (11.82) passe à 17.4 (12.61) P-value 0.042 pour les quatre dernières valeurs obtenues</p>
<p>Cherkin 2011 [113]</p>	<p>Massage global VS Massage relaxation</p>	<p>Modified RMDQ (suivi à 10,26 et 52 semaine) -</p>	<p>Modified RMDQ à la 10^{ème} semaine : Massage structural : 10.1 (5) passe à 6.5 (5.8 à 7.2) Relaxation + massage : 11.6 (5) passe à 6 (5.3 à 6.8) Soins habituels : 10.5 (5.3) passe à 9 (8.2 à 9.8) P-value < 0.001 Modified RMDQ à la 26^{ème} semaine : Massage structural : 6.5 (5.8 à 7.2) passe à 6.7 (6 à 7.5) Relaxation + massage : 6 (5.3 à 6.8) passe à 6.4 (5.5 à 7.2) Soins habituels : 9 (8.2 à 9.8) passe à 8.2 (7.3 à 9) P-value 0.007 Modified RMDQ à la 52^{ème} semaine : Massage structural : 6.7 (6 à 7.5) passe à 7.2 (6.4 à 7.9) Relaxation + massage : 6.4 (5.5 à 7.2) passe à 6 (5.2 à 6.9) Soins habituels : 8.2 (7.3 à 9) passe à 7.4 (6.6 à 8.3) P-value 0.049</p> <p>SF-12 Physique à la 10^{ème} semaine : Massage structural : 40 (9) passe à 37.2 (36.4 à 38) Massage + relaxation : 38(8) passe à 36.6 (35.7 à 37.5) Soins habituels : 39(8) passe à 37.9 (37.1 à 38.8) P-value 0.110 pour les trois mesures</p> <p>SF-12 Physique à 52^{ème} semaine : Massage structural : 37.2 (36.4 à 38) passe à 37.7 (36.8 à 38.7) Massage+ relaxation : 36.6 (35.7 à 37.5) asse à 37.9 (37 à 38.7) Soins habituels : 37.9 (37.1 à 38.8) passe à 37.7 (36.8 à 38.6) P-value 0.96</p>

		SF-12 (suivi à 10 et 52 semaine) il est composé d'une partie mentale et d'une partie physique +	<p>SF-12 Mental à 10^{ème} semaine : Massage structural : 50(9) passe à 53.7 (52.5 à 55) Massage + relaxation : 50 (10) passe à 55.3 (54.2 à 56.5) Soins habituels : 50(9) passe à 50.9 (49.5 à 52.2) P-value <0.001 pour les trois mesures</p> <p>SF-12 Mental à la 52^{ème} semaine : Massage structural : 53.7 (52.5 à 55) passe à 52.4 (50.9 à 53.8) Massage + relaxation : 55.3 (54.2 à 56.5) passe à 53.5 (52.2 à 54.8) Sois habituels : 50.9 (49.5 à 52.2) passe à 51.9 (50.2 à 53.6) P-value 0.27 pour les trois mesures</p>
Eghbali 2012 [117]	Massage global VS Réflexologie	Douleur : Questionnaire créé par les auteurs -	<p>Douleur : Questionnaire : Réflexologie : -2.28 (1.06) Faux massage -1.36 (0.75) P-value < 0.001 pour les 2 mesures</p>
Lara-Palomo 2013 [118]	Massage mécanique VS Massage global	<p>Douleur : EVA (0-10) -</p> <p>Incapacités : ODI -</p> <p>RMDQ -</p>	<p>Douleur : EVA : Massage avec courant interférentiel : 6.67 ±1.27 passe à 5.01 ±1.89 Massage superficiel : 6.52 ±1.18 passe à 6.06 ±1.34 les deux mesures sont significatives avec un intervalle de confiance de 95%</p> <p>Incapacités : ODI : Massage avec courant interférentiel : 36.07 ±10.47 passe à 30.6 ±9.99 Massage superficiel : 37.94 ±11.53 passe à 36 ±12.11</p> <p>RMDQ : Massage avec courant interférentiel : 10.33 ±3.23 passe à 7.96 ±3.31 Massage superficiel : 11.13 ±2.93 passe à 10.97 ±3.09 les mesures sont significatives avec un intervalle de confiance de 95 % pour les incapacités</p>

		<p>Qualité de vie : SF-36 composé d'une partie physique et mentale +</p>	<p>Qualité de vie : SF-36 Physique : Massage avec courant interférentiel : 56.7 ±14.5 passe à 61.77 ±14.83 Massage superficiel : 55.42 ±15.84 passe à 56.19 ±15.77 les mesures sont significatives avec un intervalle de confiance de 95 %</p> <p>SF-36 Mental : Massage avec courant interférentiel : 49.27 ±10.68 passe à 51.5 ±9.45 Massage superficiel : 48.32 ±10.9 passe à 49.13 ±12.77 la P-value n'est pas donnée pour ces dernières mesures</p>
<p>Kong 2012 [123]</p>	<p>Massage chinois avec herbe VS Massage chinois sans herbe</p>	<p>Douleur : EVA (0-10) suivi effectué au début des interventions, après les interventions et à 3 mois -</p>	<p>Douleur : EVA immédiat : Massage chinois + herbe : 5.42 ±0.94 diminue de -1.26 (-1.6 à -0.92) Massage chinois seul : 5.36 ±1.04 diminue de -1.18 (-1.55 à -0.81) P-value 0.290 pour les deux mesures EVA après les interventions : Massage chinois avec herbe : diminue de -1.26 (-1.6 à -0.92) à -3.73 (-4.05 à -3.41)</p> <p>Massage chinois seul : diminue de -1.18 (-1.55 à -0.81) à -3.09 (-3.48 à -2.70) P-value 0.002 pour les deux mesures EVA à 3 mois : Massage chinois + herbe : diminue de -3.73 (-4.05 à -3.41) à -3.40 (-3.77 à -3.03)</p> <p>Massage chinois seul : diminue de -3.09 (-3.48 à -2.70) à -2.74 (-3.13 à -2.35) P-value 0.007 pour les deux dernières valeurs EVA à la fin des interventions : Massage chinois + herbe : diminue de -3.40 (-3.77 à -3.03) à -2.73 (-3.10 à -2.36) Massage chinois seul : diminue de -2.74 (-3.13 à -2.35) à -2.31 (-2.77 à -1.85) P-value 0.181 pour les deux dernières mesures</p>

		<p>CSFMPQ suivi effectué au début et à la fin des interventions et à 3 mois -</p>	<p>CSFMPQ immédiat : Massage chinois + herbe : 21.51 ±2.54 diminue de -3.27 (-4.22 à -2.32) Massage chinois seul : 20.98 ±2.63 diminue de -3.56 (-4.49 à -2.63) P-value 0.524 pour les deux mesures CSFMPQ après les interventions : Massage chinois + herbe : diminue de -3.27 (-4.22 à -2.32) à -13.46 (-14.43 à -12.49) Massage chinois seul : diminue de -3.56 (-4.49 à -2.63) à -9.07 (-10.39 à -7.75) P-value < 0.001 pour les deux dernières mesures CSFMPQ à 3 mois : Massage chinois + herbe : diminue de -13.46 (-14.43 à -12.49) à -12.64 (-13.74 à -11.54) Massage chinois seul : diminue de -9.07 (-10.39 à -7.75) à -7.89 (-9.11 à -6.67) P-value < 0.001 pour les deux dernières valeurs CSFMPQ à la fin des interventions : Massage chinois + herbe : diminue de -12.64 (-13.14 à -11.54) à -10.53 (-11.78 à -9.28) Massage chinois seul : diminue de -7.89 (-9.11 à -6.67) à -6.82 (-8.21 à -5.43) P-value < 0.001 pour les deux dernières valeurs</p>
<p>Romanowski 2012 [124]</p>	<p>Massage Suédois VS Massage transversal profond (MTP)</p>	<p>Douleur : EVA (0-100) - Incapacités : ODI - QBPD -</p>	<p>Douleur : EVA : MTP : 59.15 ±13.17 passe à -34.23 ±10.70 Massage Suédois : 43.0769 ±17.58 passe à 29.5385 ±16.55 P-value 0.015 pour les deux valeurs obtenues ODI : MTP : 48.30 ±13.63 passe à 31.92 ±11.72 Massage Suédois : 46.61 ±14.61 passe à 37.1538 ±12.36 QBPD : MTP : 40.76 ±13.30 passe à 30.07 ±11.49 Massage Suédois : 51.8462 ±14.31 passe à 41.9231 ±13.23 P-value < 0.001 pour les quatre dernières mesures</p>

- : Plus le résultat est faible ou plus le résultat est négatif : plus la thérapie est efficace ;

+ : Plus la valeur est élevée ou positive : plus la thérapie est efficace

Annexe VII : Tableaux de risque de biais et histogramme de biais

Tableau de risque de biais des RS selon les normes PRISMA

RS titre	Biais de publication	Biais de sélection	Respect plan IMRAD	Introduction	Matériel et Méthode	Résultats	Discussion	Qualité des ECR et bibliographie	Score/ Qualité de la revue systématique
Ernst 1990 [9]									3.5/8 / Revue de faible qualité
Furland 2002 [6]									7/8 Revue de haute qualité
Pengel 2002 [10]									4.5/8 Revue de faible qualité
Immamura 2008 [11]									5.5/8 Revue de faible qualité
Chou 2007 [12]									6.5/8 Revue de haute qualité
Furland 2010 [7]									7/8 Revue de haute qualité
Brosseau 2012 [13]									7/8 Revue de haute qualité
Sritoomma 2012 [14]									5/8 Revue de faible qualité
Furland 2015 [8]									7.5/8 Revue de haute qualité
Chou 2017 [15]									5.5/8 Revue de faible qualité

Niveau de risque de biais	Risque de biais faible : 1 Point 	Risque de biais modéré : 0,5 Point 	Risque de biais élevé : 0 Point 
---------------------------	---	---	--

Tableau récapitulatif du score R-AMSTAR

Titre de la RS	R-AMSTAR Score par critère (/4) *											Score sur 44 : Qualité de la RS
	1 *	2 *	3 *	4 *	5 *	6 *	7 *	8 *	9 *	10 *	11 *	
Ernst 1999	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	12/44 : Faible qualité
Furland 2002	3	4	4	4	3	4	4	2	3	1	3	35/44 : Haute qualité
Pengel 2002	2	2	1	4	2	3	4	2	3	1	1	25/44 : Faible qualité
Imamura 2008	1	3	2	4	2	3	4	2	1	1	1	24/44 : Faible qualité
Chou 2007	2	3	2	2	3	3	4	3	1	1	3	27/44 : Haute qualité
Furland 2010	3	4	4	4	4	4	4	3	4	1	3	38/44 : Haute qualité
Brosseau 2012	3	4	3	3	4	4	4	3	4	1	3	36/44 : Haute qualité
Sritoomma 2012	1	1	3	2	2	4	1	1	1	1	3	20/44 : Faible qualité
Furland 2015	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	38/44 : Haute qualité
Chou 2017	2	3	2	3	3	1	3	2	1	1	3	24/44 : Faible qualité

AMSTAR score des items : *

1 : Plan de: recherche établi a priori est-il fourni ?

2 : La sélection des études et l'extraction des données ont-ils été confiés à au moins deux personnes ?

3 : La recherche documentaire était-elle exhaustive ?

4 : La nature de la publication était-elle un critère d'inclusion ?

5 : Une liste des études est-elle fournie ?

6 : Les caractéristiques des études incluses sont-elles indiquées ?

7 : Les caractéristiques des études incluses a-t-elle été évaluées et consignées ?

8 : La qualité scientifique des études incluses dans la revue a-t-elle été utilisée adéquatement dans la formulation des conclusions ?

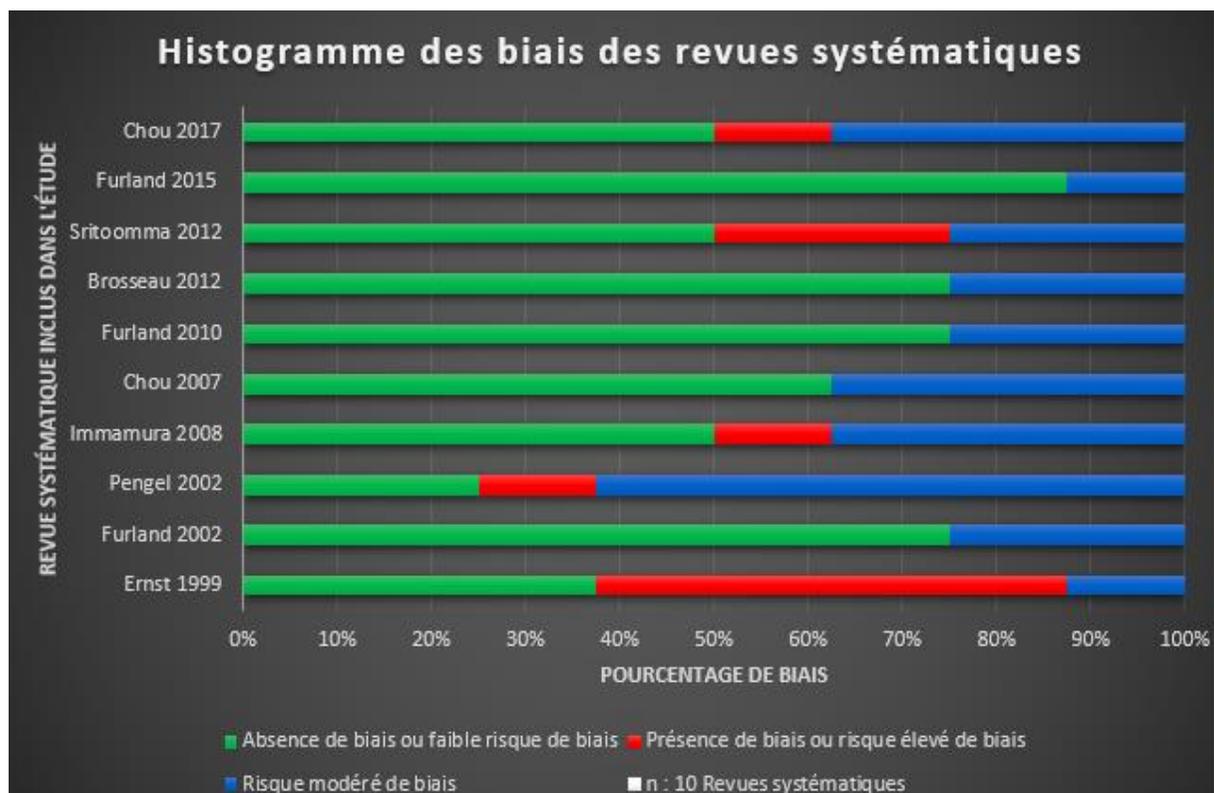
9 : Les méthodes utilisées pour combiner les résultats des études sont-elles appropriées ?

10 : La probabilité d'un biais de publication a-t-elle été évaluée ?

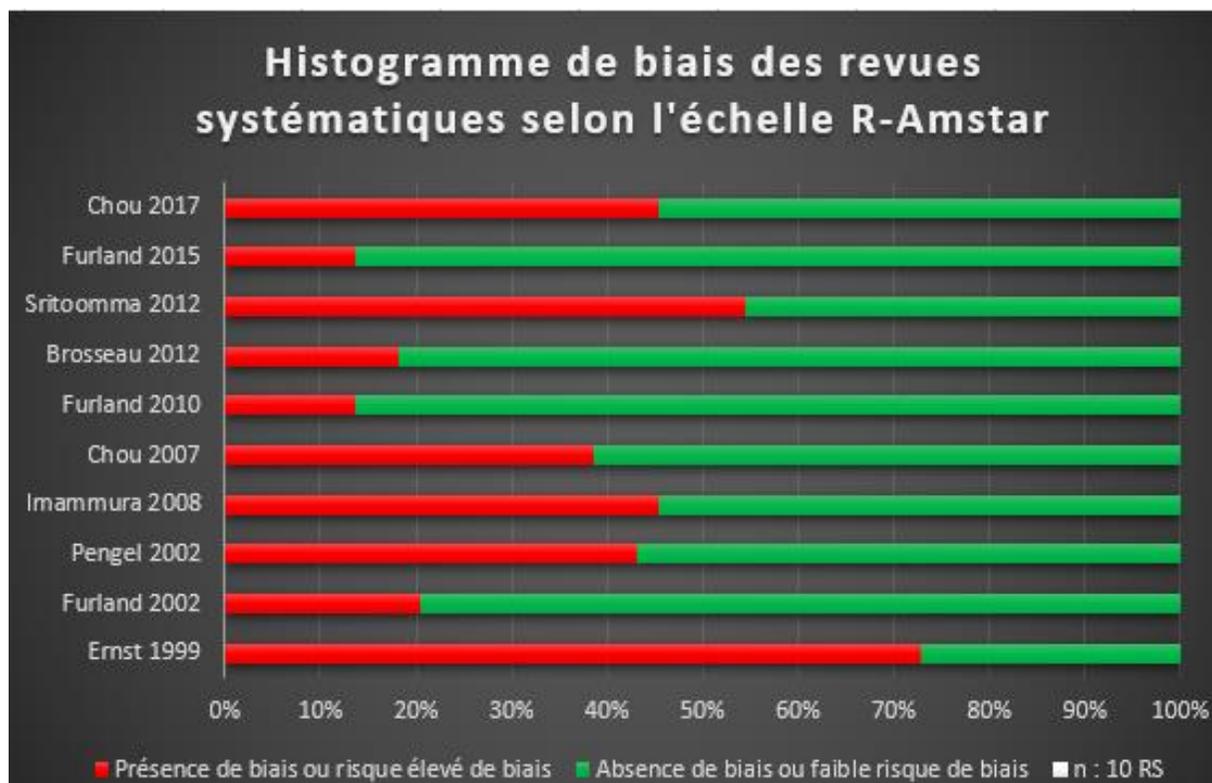
11 : Les conflits d'intérêts ont-ils été déclarés ?

* **Score par critères** : Score allant de 1 à 4 pour chaque item

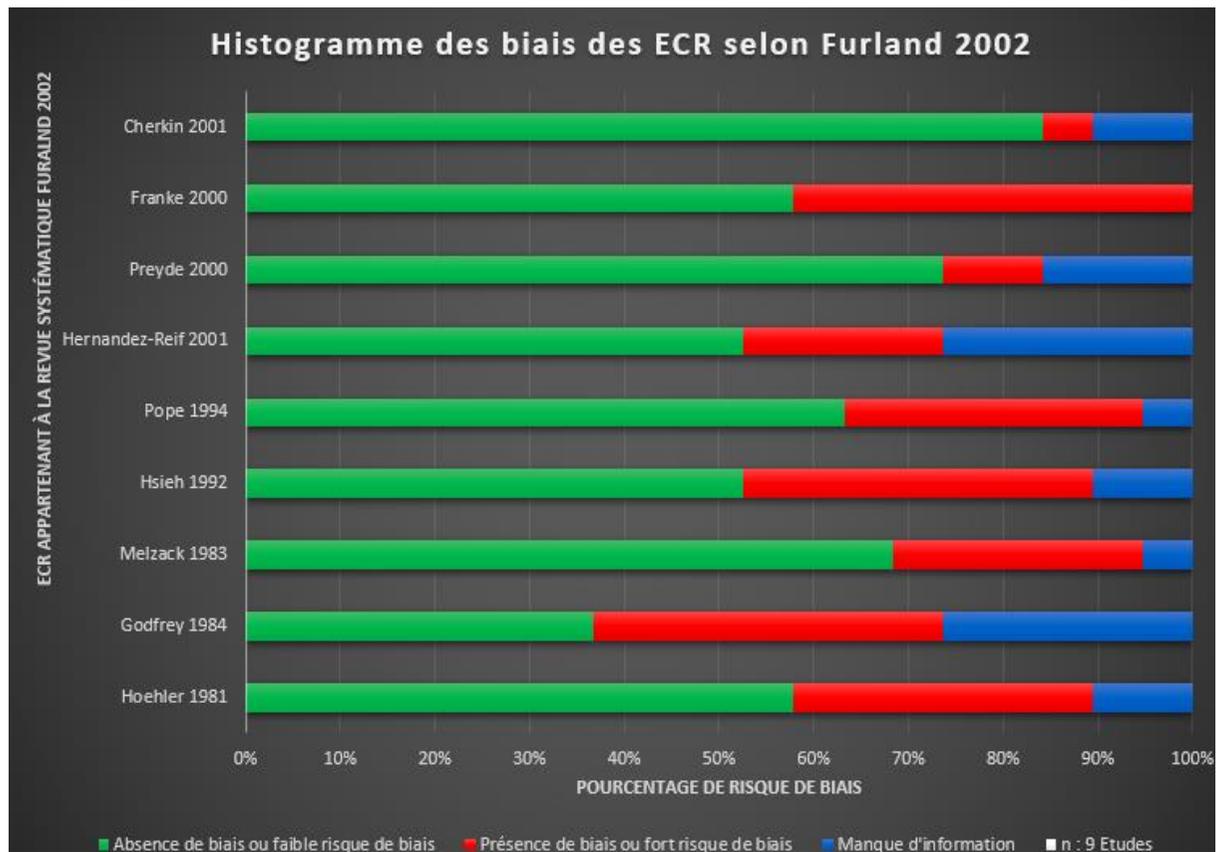
Histogramme I : Histogramme de biais des RS selon PRISMA



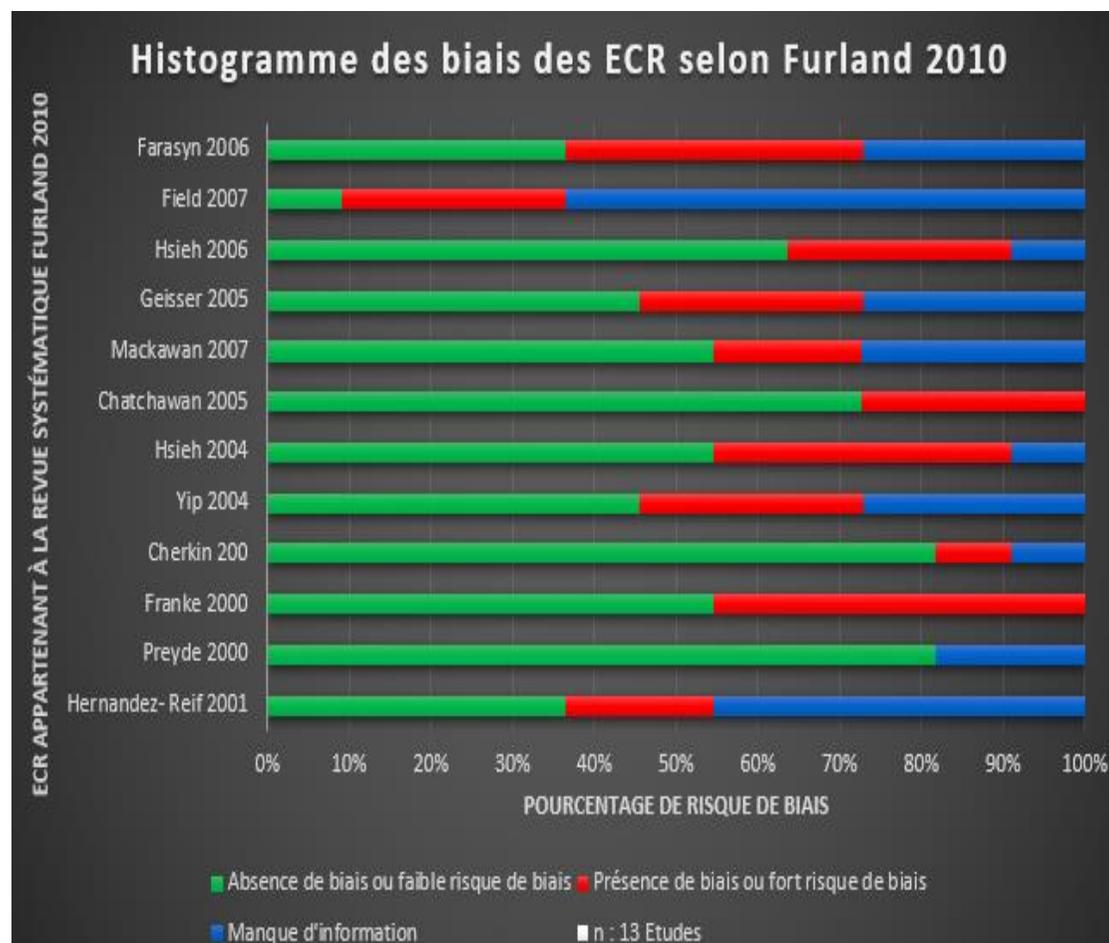
Histogramme II : Histogramme de biais des RS selon l'échelle R-Amstar



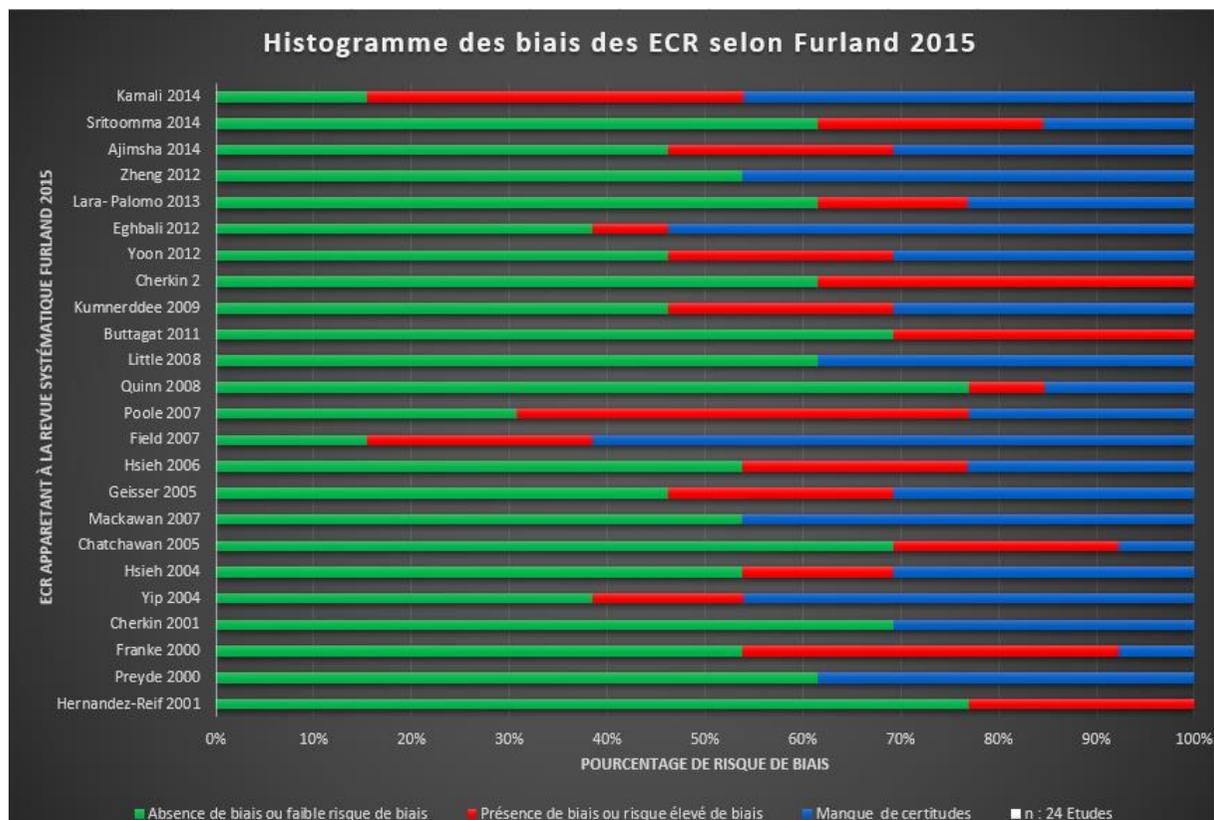
Histogramme III : Histogramme de biais des ECR selon FURLAND 2002



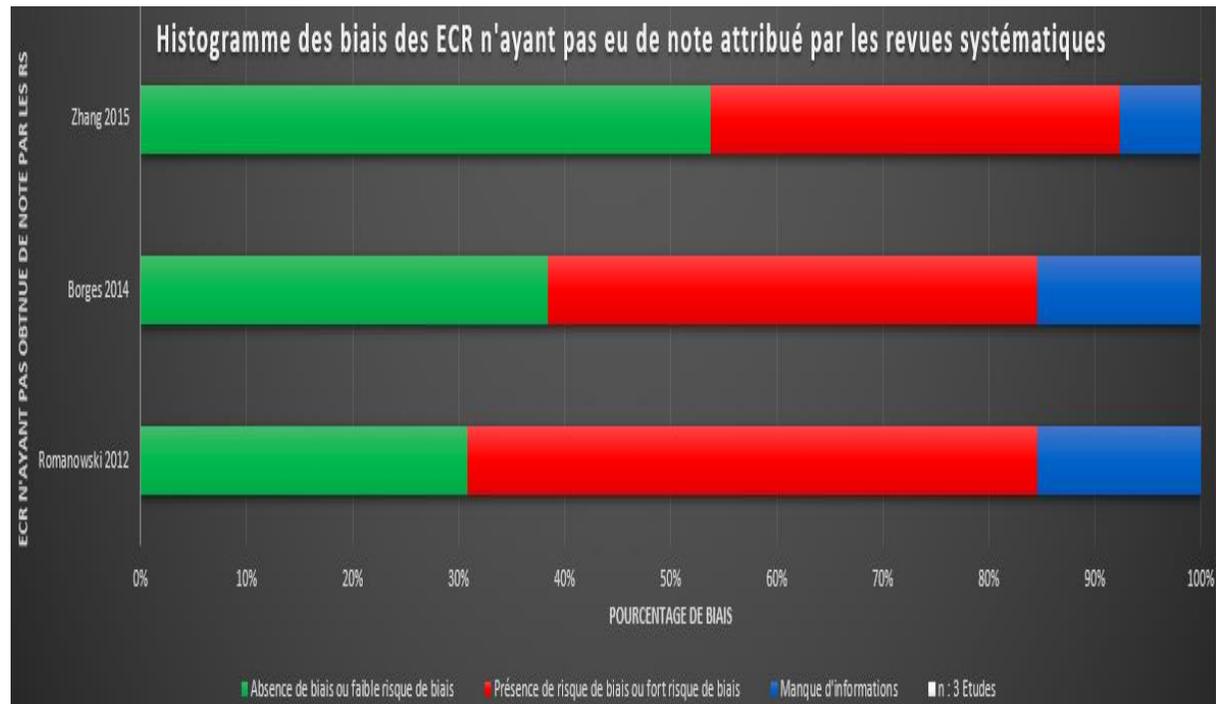
Histogramme IV : Histogramme de biais des ECR selon FURLAND 2010



Histogramme V : Histogramme de biais des ECR selon FURLAND 2015



Histogramme VI : Histogramme de biais des ECR (non noté) selon les normes de FURLAND 2015



Annexe VIII : Tableau représentant les recommandations concernant la lombalgie

Nom de l'étude	Date de réalisation de l'étude	Pays concerné par l'étude	Conclusions émises par l'étude/ Nombre d'études et de recommandations
Boachi-Adjei 2016 [176]	Septembre 1988	Pas de précision	Le massage fait partie des thérapies physiques utilisées pour traiter les patients lombalgiques chroniques. Le massage s'avère moins efficace qu'un programme d'éducation bien mener pour diminuer le temps ou bout duquel les patients peuvent retourner au travail. {Dans les références, aucun ECR et aucune RS traitant du massage seul est cité ou étudié}. / Pas de précision. <
Campello 1996 [177]	21 Novembre 1995	USA	Le massage est recommandé à partir du moment où il est utilisé conjointement avec le pack de chaud et l'utilisation d'exercices isométriques d'après l'ECR Maniche 1988. Les autres ECR c'est-à-dire les 12 ECR restant ne parlent en aucun cas du massage. >
Delcambre 2000 HAS [1]	Décembre 1998	France	Le massage n'est jamais cité dans cette étude. {Le massage n'est jamais cité malgré la présence en référence et dans un tableau de résultat, des études Hsieh 1992 et Pope 1994 qui concernent le massage [96,98]. Bien qu'il ne soit pas considéré comme étant efficace dans ces ECR le mot massage aurait dû apparaître. Il aurait donc été intéressant de montrer que peu d'études sont effectuées sur le massage plutôt que de ne pas en parler.} / Il y a 23 RS mais le massage n'est pas cité ∅

<p>Bled 2000 HAS [2]</p>	<p>Mai 2000</p>	<p>France (reprise des recommandations) françaises de 1993)</p>	<p>Les auteurs ont repris les résultats obtenus lors de la conférence de consensus de 1998 (Delcambre 2000). Il est dit que le massage peut être utilisé en début de séance pour préparer la séance. {En tout seulement 7 lignes sont consacrées au massage sur 95 pages.</p> <p>A part le repos au lit, toutes les autres thérapies sont davantage détaillées.}</p> <p>/ En tout 19 RS sont cités sur le sujet mais pas une sur le massage. =</p>
<p>Koes 2001 [84]</p>	<p>14 Novembre 2000</p>	<p>USA, Pays-Bas, Israël, Nouvelle-Zélande, Finlande, Australie, Royaume-Unis, Suisse, Allemagne, Danemark, Suède.</p>	<p>Le massage n'est pas inclus dans cette étude. Seuls, l'éducation, les exercices, les mobilisations et le temps à rester au lit sont inclus. / Parmi les 6 recommandations étudiées, pas une ne concerne le massage. Ø</p>
<p>Brosseau 2001 [178]</p>	<p>Octobre 2001</p>	<p>Canada</p>	<p>Les auteurs soulignent l'absence de données en lien avec la pratique du massage pour lutter contre la lombalgie. Concernant la lombalgie aiguë il n'y a eu qu'un ECR opposant le massage au courant faradique. Pour la lombalgie il n'y a eu que des ECR opposant le massage au port du corset (le port du corset étant jugé comme un groupe contrôle inapproprié). / Pas de précision. =</p>
<p>Bekkering 2003 [179]</p>	<p>Février 2003</p>	<p>Allemagne</p>	<p>Le massage est considéré comme appartenant à la catégorie des thérapies controversées. Le massage semble être une thérapie disposant d'un niveau de preuve floue. {Ces conclusions sont permises par l'étude unique de la RS Ernst 1999} [9]. / Seulement 1 RS sur les 19 parle du massage =</p>

<p>Arnau 2006 [180]</p>	<p>26 Octobre 2004</p>	<p>USA, Canada, Royaume-Unis, Australie, Nouvelle-Zélande, Israël</p>	<p>Sur l'ensemble des huit recommandations effectuées pour vérifier l'efficacité du massage, six mettent en évidence l'absence d'efficacité du massage. L'une d'entre elle montre des résultats ambigus. La dernière met en évidence que le massage peut s'avérer efficace dans certain cas. / Sur les 26 RS étudiées, seulement 4 prennent en considération le massage, mais celui-ci se voit octroyer un niveau de preuve faible ou absent. <</p>
<p>Oostendorp 2013 [181]</p>	<p>2004 (sans précision)</p>	<p>Allemagne</p>	<p>Le niveau de preuve du massage semble mitigé pour agir efficacement sur la lombalgie subaigüe et chronique. {Dans les références, aucun ECR et aucune RS traitant du massage seul est cité ou étudié}. / Pas de précision. =</p>
<p>Barette 2005 HAS [3]</p>	<p>Mai 2005</p>	<p>France (reprise des recommandations de l'Australie, des USA, de la France)</p>	<p>D'après les auteurs de cette étude, quatre recommandations mettent en évidence l'efficacité du massage pour la lombalgie aigüe. Les études AAMPG 2003, APTA 2001 et Abenhaim 2000 rapportent toutes trois, un niveau de preuve faible mais existant de l'efficacité du massage. L'étude ICSI 2003 accorde au massage un garde C. Concernant la lombalgie chronique, les études APTA 2001 et Abenhaim 2000 apportent les mêmes conclusions que pour la lombalgie aigüe. Néanmoins l'ANAES 2000 semble donner à la pratique du massage un accord professionnel. {Un ensemble de trois RS ont été étudiées (Cherkin 2003, Derick 2003, Furalnd 2004 et un ECR du nom de Hernandez-Reif 2001, ont été cités pour la lombalgie chronique. En tout 2.5 pages sont dédiées au massage (1 page pour la lombalgie aigüe, le reste pour la chronique) ce qui en fait la revue de la HAS qui parle le plus du massage de toutes les revues de la HAS répertoriés dans ce mémoire.} ></p>

<p>Airaksinen 2006 * [182]</p>	<p>Mars 2006</p>	<p>Europe</p>	<p>Il n'existe pas de preuve concrète de la supériorité du massage sur le placebo, le TENS, la mobilisation du rachis. Il en est de même pour l'union du massage avec des exercices ou de l'éducation qui ne sont pas plus efficaces qu'un traitement par le laser. Le massage n'est pas une thérapie recommandée. / Pas de précision. <</p>
<p>Joines 2006 * [183]</p>	<p>2006 (sans précision)</p>	<p>USA</p>	<p>Le massage est efficace pour lutter contre la lombalgie chronique. Il l'est d'autant plus lorsqu'il s'accompagne d'une éducation du patient. / Il y a 16 RS et seulement 3 concernent le massage et lui octroie un niveau de preuve intéressant. ></p>
<p>Berger 2007 * [184]</p>	<p>9 Janvier 2007</p>	<p>Plusieurs pays (sans précision)</p>	<p>Le massage, le TENS, les tractions sont des thérapies efficaces lorsqu'elles sont associées avec des exercices. Même si certains patients obtiennent un soulagement durable ou complet par l'utilisation de ces thérapies seules. / Pas de précision. ></p>
<p>Hulen 2008 [185]</p>	<p>Juin 2008</p>	<p>Taiwan, USA, Canada</p>	<p>L'acupressure est plus efficace que l'utilisation des thérapies physiques pour diminuer la douleur et les incapacités. Le massage semble être une thérapie efficace pour agir sur la lombalgie subaigüe et chronique. Il l'est d'autant plus lorsqu'il est utilisé en association avec une éducation du patient. Le massage Suédois semble plus efficace que le massage classique. Il y a 40 RS et seulement 2 traitent du massage et de l'acupressure. ></p>
<p>Koes 2010 [186]</p>	<p>30 Octobre 2009</p>	<p>Australie, Autriche, Canada, Europe, Finlande, France, Allemagne,</p>	<p>Le massage est cité uniquement par les recommandations Autrichiennes. Il est mis en avant que le massage semble être efficace et que davantage de crédit devrait lui être attribué. {Le format proposé par les auteurs était réparti en quatre catégories non médicales, regroupant l'éducation, les exercices, le fait de se reposer et les mobilisations. Le massage n'a peut-être pas été considéré comme étant un exercice pour les autres pays}.</p>

		<p>Italie, Nouvelle-Zélande Norvège, Espagne, Pays-Bas, Royaume-Unis, USA</p>	<p>/ Sur l'ensemble des 12 recommandations, seule la recommandation autrichienne parle du massage et le considère comme efficace pour la lombalgie chronique. ></p>
<p>Estrade 2010 [187]</p>	<p>Mai 2010</p>	<p>Royaume-Unis</p>	<p>Le massage est utilisé dans les programmes de thérapies manuelles. Le massage est une thérapie utilisée avec la mobilisation par de nombreux thérapeutes. (Nous ne savons pas si le massage est considéré comme étant efficace ou non). / Pas de précision. =</p>
<p>Wellington 2014 * [188]</p>	<p>29 Juillet 2012</p>	<p>USA, Taiwan, Royaume-Unis</p>	<p>Le massage apporte des bénéfices pour les patients lombalgiques chroniques avec un niveau de preuve limité. Cependant les études les plus récentes montrent que le massage permet de diminuer la douleur et les incapacités. L'acupressure semble être plus efficace que les thérapies physiques pour diminuer la douleur. L'acupressure selon une autre étude efficace pour diminuer la douleur et les incapacités des patients lombalgiques chroniques. La réflexologie n'est pas plus efficace que la relaxation. Sur un ensemble de 55 études, 6 intéressent le massage et l'acupressure. ></p>
<p>Lisi 2015 [189]</p>	<p>18 Juin 2015</p>	<p>USA</p>	<p>Les auteurs de cette étude se proposent de créer un algorithme de décision pour aider les thérapeutes à traiter les patients lombalgiques âgées présentant des douleurs myofasciales Le massage est préconisé juste après l'éducation du patient et la prise en compte de son profil psychologique. Si la douleur et les incapacités n'ont pas diminué de plus de 30% il faut continuer à faire du massage mais en ciblant les points myofasciaux. Si cette technique est efficace il faut continuer à la pratiquer.</p>

			<p>Si elle ne permet pas une diminution d'au moins 30% de la douleur ou des incapacités, il faudra utiliser le dry needling ou avoir recours à d'autres thérapies.</p> <p>/ Pas de précision. ></p>
O'connell 2017 [85]	Décembre 2016	Royaume-Unis, Canada, USA	<p>Le massage n'est pas cité ou étudié dans cette étude.</p> <p>{Les thérapies manuelles sont citées comme étant efficaces selon les recommandations américaines et canadiennes. Il n'est mentionné à aucun moment ce que signifie et contient le terme « thérapie manuelle ». Ne sachant pas si le massage y figurait il a été exclu.}</p> <p>/ En tout, 3 recommandations sont étudiées mais aucune d'elle n'évoque le massage. ∅</p>
Qaseem 2017 [190]	Février 2017	USA, Corée, Royaume-Unis, Iran	<p>Des études de faibles qualités semblent montrer que le massage est efficace pour diminuer la douleur et les incapacités, et que cette diminution est majorée s'il est associé avec une intervention. Des études de qualité modérée, montrent que le massage diminue la douleur et les incapacités par rapport à d'autres interventions (exercices, relaxation, mobilisation).</p> <p>/ Il y a 61 études et uniquement 3 prennent le massage en considération (elles lui octroient cependant un niveau de preuve modéré). ></p>
Almeida 2018 [86]	Avril 2018	Belgique, Royaume-Unis, USA, Danemark	<p>Le massage est totalement occulté dans cette étude. Il n'est jamais cité. / En tout, il y a 6 recommandations et aucune ne traite du massage. ∅</p>

Foster 2018 [191]	9 Juin 2018	USA, Royaume-Unis, Danemark, Canada, Suède, Pays-Bas, Australie	Le massage est considéré comme un traitement secondaire ou comme un adjuvant utile pour la lombalgie aiguë et chronique. Il en va de même pour le Yoga sauf pour la lombalgie aiguë. / Il y a 3 recommandations et de ces recommandations découlent que le massage doit être une thérapie adjuvante que l'on utilise en second recours. >
Shipton 2018 [192]	16 Juillet 2018	USA, Royaume-Unis, Danemark	Le massage est intéressant selon certaines recommandations pour lutter contre la lombalgie chronique. / En tout il y a 9 recommandations et 2 traites du massage (Royaume-Unis et USA) et il est considéré avec un niveau de preuve modéré. >
Meroni 2019 * [193]	24 Janvier 2019	USA	Le massage est considéré comme une partie du traitement de la lombalgie chronique. Le massage est considéré avec un grade B comme étant efficace pour diminuer la douleur à court terme. Le massage est à utiliser comme un adjuvant mais aussi pour le programme de réhabilitation. / Sur un total de 10 recommandations, 4 traites du massage. Une recommandation lui accorde un niveau de preuve élevé tandis que les deux autres lui octroie un niveau de preuve modéré et modéré à faible (pour la dernière il n'y a pas de précision). >
Urits 2019 [194]	11 Mars 2019	USA	Le massage manque d'appui par l'intermédiaire d'ECR pour être considéré comme étant réellement efficace pour agir sur les symptômes ressentis par les patients souffrants de lombalgies chroniques. / Sur un ensemble de 11 études, pas une ne s'intéresse au massage. <

<p>HAS 2019 HAS [4]</p>	<p>Mars 2019</p>	<p>France (reprise des recommandations de Belgique, Royaume-Unis, Danemark, USA, Canada, Allemagne)</p>	<p>Le massage est peu cité dans cette étude de la HAS. Il n'est cité en tout et pour tout deux fois dans l'intégralité des 178 pages de l'article.</p> <p>La première fois, il apparaît dans les recommandations états-uniennes en tant que recommandation forte pour la lombalgie aiguë. La seconde, il est cité brièvement dans les recommandations canadiennes qui le regroupent sous le terme « massothérapie ». Cette massothérapie semble être une thérapie adjuvante intéressante pour la lombalgie chronique et d'autant plus si elle est intégrée à un programme de réadaptation actif.</p> <p>{Aucune des RS en lien avec le massage n'est citée dans la partie RS de cette étude. Le kinésio taping est présenté par l'intermédiaire de trois RS alors que les recommandations allemandes s'y opposent et qu'aucune recommandation présentée par cet article n'encourage l'utilisation du kinésio taping. Dans la partie synthèse pas un mot n'est dit sur le massage, alors que le chaud ou l'acupuncture figurent dans cette synthèse.} ></p>
<p>Ahenkorah 2019 * [195]</p>	<p>1 Juin 2019</p>	<p>Afrique</p>	<p>Le massage et le chaud sont utilisés de manière importante pour traiter les patients lombalgiques en Afrique. Les recommandations internationales ne sont donc pas totalement suivies.</p> <p>/ Il y a 5 études dont une traite du massage. Il y a également une recommandation mais elle ne concerne pas le massage. ></p>

* : Etude ne traitant que de la lombalgie chronique.

< : Infériorité du massage par rapport à une autre thérapie

∅ : Etude ne prenant pas en considération le massage.

{ } : Compléments ou remarques.

= : Equivalence du massage avec d'autres thérapies ou absence de preuve ou de données.

> : Supériorité du massage sur d'autres thérapies.

HAS : Recommandations selon la HAS ou l'ANAES.

Annexe IX : Tableau concernant l'efficacité des différentes interventions sur la lombalgie

Tableau I : Tableau contenant toutes les thérapies étudiées s'opposant au massage

Titre de l'étude	Date de réalisation de l'étude Population	Résultats obtenus / P-value	Conclusions émises par l'étude
Gunn 1980 * DN [256]	21 Novembre 1977 56 Participants	Les résultats sont considérés comme prodiguant aucune amélioration, une amélioration faible, une bonne amélioration et finalement une amélioration totale. Mais aucune donnée chiffrée n'est mise à disposition / Il est question de F-value (totalement différent de la P-value).	Les résultats semblent suggérer que cette technique est utile pour agir sur des points triggers myofasciaux présents chez certains patients souffrant de lombalgie chronique. La technique n'est pas dangereuse même si elle peut dans certain cas générer des effets indésirables. >
Van Tulder 2000 * E [196]	9 Février 2000 4658 Participants	Cette revue étudie 39 ECR. Parmi ces 39 ECR 8 d'entre eux concluent que les exercices sont une thérapie efficace (par rapport à un placebo ou des mobilisations ou des médicaments). > Néanmoins, 19 de ces ECR expliquent qu'il n'existe aucune différence entre les exercices et les autres groupes control (voir dans certains cas une infériorité). = Les 12 ECR restant n'ont pas été inclus car ils opposaient différents exercices entre eux ou utilisait la méthode McKenzie (il y aura des tableaux dédiés à ces analyse).	Les exercices peuvent s'avérer intéressants pour la reprise précoce du travail et des activités. Cependant les exercices ne sont pas recommandés à la lumière des résultats obtenus dans cette revue. =

<p>Sculco 2001 * E [232]</p>	<p>31 Août 2000 68 Participants</p>	<p>Douleur à 5 semaines : différence favorable de 0.41. > Douleur à 10 semaines : différence favorable de 0.32 > / P-value <0.05 pour tous les calculs.</p>	<p>Les exercices aérobies sont efficaces pour agir sur l'aspect psychologique des patients lombalgiques. > Néanmoins ils ne permettent pas de diminuer les douleurs perçues par les patients. =</p>
<p>Aure 2003 * TM [249]</p>	<p>12 Avril 2001 49 Participants</p>	<p>Douleur après traitement : différence favorable de 16. > Douleur à 4 semaines : différence favorable de 2. > Douleur à 6 mois : différence défavorable de 3 mais le groupe thérapie manuelle a un score plus bas de base (plus difficile de diminuer). > Douleur à 1 an : différence défavorable de 6 mais le groupe thérapie manuelle a un score plus bas (plus difficile de diminuer) > / P-value allant de 0.04 à <0.01 pour toutes les mesures</p> <p>Incapacités après le traitement : différence favorable de 12. > Incapacités à 4 semaines : pas de différence (le groupe thérapie manuelle à un score plus faible). > Incapacités à 6 mois : différence favorable de 2. > Incapacités à 1 an : différence défavorable de 3 mais le score concernant le groupe thérapie manuelle est plus faible. > / P-value allant de 0.02 à <0.01</p>	<p>Des améliorations concernant les douleurs et les incapacités sont perçues dans le groupe thérapie manuelle et exercice. Il n'en reste pas moins que le groupe mobilisation permet des améliorations significatives supérieures au groupe exercice. ></p>

<p>Furland 2005 * DN [197]</p>	<p>1 Juin 2003 2885 Participants</p>	<p>Sur un total de 35 ECR, 9 montrent qu'il n'existe pas de différence entre le Dry-Needling ou l'acupuncture et le placebo. D'un autre côté, 17 ECR montrent une différence significative du Dry-Needling ou de l'acupuncture sur le placebo. Les 9 ECR restant opposent différentes techniques de Dry-Needling ou d'acupuncture, ou les comparent à des médicaments (ils n'ont donc pas été comptabilisés)</p> <p>/ pas d'informations sur les P-value.</p>	<p>Les résultats obtenus sont hétérogènes il est donc difficile de conclure. Les résultats obtenus ne sont pas encourageants, il sera intéressant d'effectuer davantage d'études sur le sujet.</p> <p>=</p>
<p>Geisser 2005 * TM [198]</p>	<p>14 Juillet 2003 72 Participants</p>	<p>Douleur après l'intervention : différence défavorable de 3.53 par rapport au groupe mobilisation + exercice. <</p> <p>Différence défavorable de 0.4 par rapport au placebo. <</p> <p>Différence favorable de 0.13 par rapport aux exercices seuls. ></p> <p>Incapacités après l'intervention : différence défavorable de 6.92 en faveur des mobilisations couplées aux exercices. <</p> <p>Différence défavorable de 1.54 par rapport au groupe exercice seul. <</p> <p>Différence favorable de 1.18 par rapport au groupe placebo. ></p>	<p>L'utilisation des thérapies manuelles couplées avec des exercices semble être bénéfique pour agir sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. Néanmoins les modifications réalisées au niveau de la douleur et des incapacités restent non significatives.</p> <p>=</p>

<p>Ostelo 2005 * TC [244]</p>	<p>30 Septembre 2003 1464 Participants</p>	<p>Dans cette revue, il y a 21 ECR. Au sein de ces 21 ECR, 8 ECR démontrent que les thérapies cognitives ne permettent pas d'obtenir une diminution de la douleur ou des incapacités de manière significative. = Seuls 3 ECR montrent que les thérapies cognitives permettent de diminuer la douleur et les incapacités de manière significative. > Les 10 autres ECR ont des conclusions plus mitigées et considèrent que le Yoga peut avoir des effets sur un ou plusieurs outils de mesures (mais pas tous). Parmi ces 10 ECR : 8 montrent que les thérapies cognitives sont efficaces pour diminuer de manière significative la douleur ; les 2 ECR restants démontrent que les thérapies cognitives sont efficaces pour agir sur l'aspect psychologique et pour diminuer les incapacités. > / Intervalle de confiance de 95 %</p>	<p>L'utilisation conjointe de la relaxation et de thérapie cognitive permet d'obtenir des résultats plus probants qu'un placebo pour diminuer la douleur sur le court terme. > Aucune différence n'a été détectée entre l'efficacité des exercices et l'efficacité des thérapies cognitives. =</p>
<p>Hayden 2005 * E [233]</p>	<p>Octobre 2004 6380 Participants</p>	<p>L'étude de 6 ECR conclut qu'il existe trop peu de preuve pour s'assurer de l'efficacité ou de l'inefficacité des exercices. D'un autre côté, 43 ECR mettent en évidence que les exercices sont des thérapies au moins aussi efficaces que les autres thérapies conservatives pour agir sur la douleur et le retour aux activités. Néanmoins, les exercices semblent peu efficaces pour améliorer la fonction. Les tableaux n'étaient pas assez précis pour analyser chaque ECR/ P-value <0.05.</p>	<p>Les exercices apparaissent comme étant efficaces (pas très efficaces) pour agir sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques chroniques. Concernant la lombalgie subaiguë ce niveau de preuve est encore plus bas, il est donc difficile de conclure. ></p>

<p>Machado 2006 * MK [199]</p>	<p>13 Mai 2005 414 Participants (les patients ayant une lombalgie aiguë n'ont pas été comptabilisés)</p>	<p>En tout dans cette étude, il y a 12 ECR. Parmi ces 12 ECR, il y en a 8 qui démontrent qu'il n'y a pas de différence significative entre la technique McKenzie et d'autres techniques ou un placebo concernant la modification des douleurs ou incapacités (ECR allant de 4/10 à 8/10). = D'un autre côté, il y a 4 ECR qui démontrent une efficacité significative de la technique McKenzie par rapport à d'autres techniques ou un placebo (ECR allant de 3/10 à 6/10). > / pas de renseignement au sujet des P-value</p>	<p>Il existe des preuves limitées en ce qui concerne l'efficacité de la méthode McKenzie pour agir sur les symptômes ressentis par les patients souffrant de lombalgie chronique. =</p>
<p>Cairns 2006 * E [200]</p>	<p>6 Octobre 2005 97 Participants</p>	<p>Douleur après intervention : différence favorable de 1.7. > / P-value 0.18 Incapacité RMDQ après intervention : différence défavorable de 0.4. < / P-value 0.67 Incapacité ODI après intervention : différence favorable de 0.9. > / P-value 0.69</p>	<p>L'utilisation de la Masso-Kinésithérapie traditionnelle et l'application d'exercices de stabilisation permettent d'obtenir des résultats similaires concernant tous les outils de mesure mesurés. =</p>
<p>Sherman 2005 * Y [269]</p>	<p>20 Décembre 2005 101 Participants</p>	<p>Incapacité à 6 semaines : différence favorable de 2.6 (livre) et 1 (exercices). > / P-value allant de 0.092 à <0.001 Incapacité à 12 semaines : différence favorable de 3.4 (livre) et 1.8 (exercices) > / P-value allant de 0.092 à <0.001 Incapacité à 26 semaines : différence favorable de 3.6 (livre) et 1.5 (exercices). > / P-value allant de 0.092 à <0.001</p>	<p>La pratique du Yoga permet d'obtenir de meilleurs résultats que la lecture d'un livre composé d'exercices à faire à la maison pour diminuer les incapacités et la douleur. La différence entre Yoga et exercices est plus difficile à objectiver. ></p>

<p>Ferreira 2007 * TM [201]</p>	<p>24 Juin 2006 240 Participants</p>	<p>Douleur à 8 semaines : différence défavorable de 0.4 (exercices de contrôle moteur) et favorable de 0.2 (exercices). < Douleur à 6 mois : différence défavorable de 0.2 (exercices moteurs) et favorable de 0.1. < Douleur à 12 mois : différence défavorable allant de 0 à 0.2. < / Intervalle de confiance de 95 % pour toutes les mesures</p> <p>Incapacité à 8 semaines : différence défavorable de 1.6 (exercices moteurs) et favorable de 0.1 (exercices). < Incapacités à 6 mois : différence favorable de 0.6 à 0.7. Incapacité à 12 mois : différence défavorable allant de 1.1 à 2.5. < / Intervalle de confiance de 95% pour toutes les valeurs</p>	<p>Selon cet ECR, les exercices de contrôle moteur semblent plus efficaces que les thérapies manuelles pour diminuer les incapacités et améliorer la perception que les patients ont de leurs pathologies à 8 semaines. <</p> <p>Les résultats sont similaires entre les deux thérapies à 6 et 12 mois. =</p>
<p>Rydeard 2006 * P [274]</p>	<p>7 Juillet 2006 39 Participants</p>	<p>Douleur après traitement : différence favorable de 7.2. > / P-value 0.002</p> <p>Incapacités après le traitement : différence défavorable de 0.1 en faveur du groupe control (la douleur est plus basse de base dans le groupe Pilate). < / P-value 0.023</p>	<p>Le Pilate semble être une technique efficace (significatif) pour agir sur les incapacités ressenties par les patients lombalgiques chroniques et permet une diminution du nombre de patients lombalgiques. ></p>

<p>Petersen 2007 * MK [202]</p>	<p>2007 (pas de précision) 260 Participants</p>	<p>Aucune différence significative n'est observée entre les deux groupes que ce soit sur le plan des incapacités ou de la douleur 1 an après l'intervention. = / P-value allant de 0.61 à 0.001</p>	<p>Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes concernant les outils de mesure primaires et secondaires. =</p>
<p>Pengel 2007 * E [203]</p>	<p>2007 (pas de précision) 259 Participants</p>	<p>Douleur à 6 semaines : différence favorable de 0.8 > / P-value 0.004 Douleurs à 3 mois : différence favorable de 0.5 > / P-value 0.092 Douleurs à 1 an : différence favorable de 0.5 > / P-value 0.138 Incapacités à 6 semaines : différence favorable de 0.8 > / P-value 0.141 Incapacités à 3 mois : différence favorable de 0.1 > / P-value 0.901 Incapacités à 1 an : différence favorable de 0.3 > / P-value 0.597</p>	<p>Les exercices présentent une efficacité faible à 6 mois pour diminuer la douleur et les incapacités de patients présentant une lombalgie subaiguë. Cette efficacité est diminuée à 1 an après l'intervention. =</p>
<p>Paatelma 2008 * MK [259]</p>	<p>31 mai 2007 134 Participants</p>	<p>Douleur à 3 mois pour les MI : différence favorable de 1 à 3. > Douleurs à 6 mois pour les MI : différence favorable allant de 1 à 3. > Douleurs à 1 an pour les MI : différence favorable de 1. > / Intervalle de confiance de 95% pour toutes les mesures</p>	<p>La méthode McKenzie est équivalente à la pratique de thérapie manuelle orthopédique que ce soit pour diminuer les douleurs ou les incapacités. =</p>

		<p>Douleurs à 3 mois au niveau lombaire : différence favorable allant de 2 à 5. ></p> <p>Douleurs à 6 mois au niveau lombaire : différence favorable allant de 4 à 5. ></p> <p>Douleurs à 1 an au niveau lombaire : différence favorable allant de 1 à 4. ></p> <p>/ Intervalle de confiance à 95 % pour toutes les mesures</p> <p>Incapacités à 3 mois : équivalence des résultats mais le groupe conseil à une valeur plus basse <</p> <p>Incapacités à 6 mois : différence favorable allant de 0 à 1. ></p> <p>Incapacités à 1 an : différence défavorable de 1. <</p> <p>/ Intervalle de confiance de 95% pour toutes les valeurs</p>	<p>La thérapie McKenzie ainsi que la pratique de thérapie manuelle orthopédique semblent toutes deux plus efficaces que les conseils en ce qui concerne la douleur (niveau de preuve faible). ></p> <p>Cependant en ce qui concerne les incapacités, ce sont les conseils qui semblent être la thérapie la plus efficace. =</p>
<p>May 2008 * MK [260]</p>	<p>27 Septembre 2007 520 Participants</p>	<p>Selon les recommandations, la méthode obtient un grade C pour le traitement des lombalgies subaiguë et chronique. =</p> <p>Un grade B comme outil de diagnostic et un grade A en tant qu'exercices permettant d'apporter des bénéfices. ></p> <p>En plus des recommandations, il y a aussi 3 ECR. Au sein de ces 3 ECR, un met en évidence que la méthode est efficace de manière significative. Un autre montre qu'elle peut apporter des améliorations mais avec un niveau de preuve restreint. ></p> <p>Le dernier conclut qu'il n'existe pas de différence significative entre la méthode McKenzie et d'autres thérapies. =</p>	<p>La méthode McKenzie peut être considérée comme un outil puissant et efficace entre les mains d'un professionnel entraîné. C'est surtout sur le plan du diagnostic que cette méthode semble efficiente et adaptée.</p> <p>Sur le plan du traitement c'est plus controversé. ></p>

<p>Tough 2009 * DN [204]</p>	<p>24 Octobre 2007 564 Participants</p>	<p>Il y a dans cette revue, 2 ECR qui prennent en considération le Dry- Needling comme outil thérapeutique agissant sur la lombalgie.</p> <p>L'étude Itoh 2004 ne relève pas de différence significative favorable tandis que l'ECR Itoh 2006 met en évidence une efficacité significative / P-value <0.001 (pour Itoh 2006).</p>	<p>Les résultats pour la plupart ne sont pas en faveur du Dry-Needling.</p> <p>Les études sont dans leur majorité de faible qualité. Il est donc important d'effectuer davantage de recherche sur ce sujet. =</p>
<p>Henchoz 2008 * E [234]</p>	<p>11 Mars 2008 1955 Participants</p>	<p>Sur un total de 15 ECR, seulement 3 présentent les exercices comme étant une thérapie plus efficace de manière significative que les autres thérapies (placebo, massage, soins habituels...).</p> <p>Il y a 4 ECR qui démontrent que les exercices ne permettent pas d'obtenir de meilleurs résultats pour la douleur et les incapacités que d'autres thérapies. Les 8 ECR restant opposent les exercices entre eux donc n'ont pas été analysés dans ce tableau.</p>	<p>Les exercices sont une thérapie plus efficace que la prise en charge par un médecin ou un traitement placebo pour agir sur les symptômes des patients souffrant de lombalgie chronique.</p> <p>Pour la lombalgie subaiguë, les résultats sont plus mitigés. ></p>
<p>Smith 2010 * E [235]</p>	<p>18 Novembre 2008 2078 Participants (obtenu en recherchant chaque ECR car pas indiqué dans la RS)</p>	<p>Il y a 15 ECR dans cette revue systématique. 10 ECR ont été exclus (car opposition entre différent type d'exercices).</p> <p>Sur les 5 ECR, 4 mettent en évidence une absence significative de supériorité des exercices sur les autres thérapies. =</p> <p>Seul 1 ECR (Cairns 2006) démontre que les exercices sont plus efficaces que les autres thérapies. ></p>	<p>Les exercices permettent de limiter la récurrence des symptômes ressentis chez le patient lombalgique chronique à 6 mois. ></p>

<p>Henschke 2010 * TC [245]</p>	<p>31 Juillet 2009 3342 Participants</p>	<p>Cette revue est composée de 30 ECR. Au sein de ces 30 ECR, 8 d'entre eux montrent que les thérapies cognitives n'agissent pas de manière significative sur les symptômes ressentis par les patients. =</p> <p>Dans cette étude, 19 ECR émettent des conclusions plus mitigées (certains résultats sont significatifs mais pas tous). Parmi ces 19 ECR, 11 mettent en évidence que les thérapies cognitives permettent une diminution significative de la douleur.</p> <p>Dans le même esprit, 6 d'entre-deux tirent les mêmes conclusions pour la diminution des incapacités. ></p> <p>Toujours dans ces 19 ECR, 5 concernent l'efficacité significative des thérapies cognitives sur l'aspect psychologique et sur les peurs du patient. ></p> <p>Pour terminer, 3ECR affirment que les thérapies cognitives obtiennent des résultats significatifs concernant tous les outils de mesure. > / Intervalle de confiance de 95%.</p>	<p>Les thérapies cognitives semblent efficaces pour agir sur les symptômes dont souffrent les patients lombalgiques (sur le court terme) avec un niveau de preuve modéré. Les thérapies cognitives sont plus efficaces que l'utilisation des soins habituels pour lutter contre la douleur à court terme.</p> <p>Cependant aucune thérapie cognitive n'apparaît comme plus efficace qu'une autre. ></p>
<p>Al-Obaidji 2011 MK [261]</p>	<p>2 Novembre 2009 62 Participants</p>	<p>Douleurs générales à 5 semaines : différence favorable de 39.4 par rapport aux valeurs initiales. > / P-value < 0.001 Douleurs générales à 10 semaines : différence défavorable de 3.7 < / P-value < 0.001.</p>	<p>L'utilisation de la méthode McKenzie permet de diminuer la douleur, les incapacités et la peur des patients par rapport à leur lombalgie.</p>

		<p>Incapacités à 5 semaines : différence favorable de 6.8 par rapport aux valeurs de bases. > / P-value < 0.001.</p> <p>Incapacités à 10 semaines : différence favorable de 2.8 par rapport aux valeurs à 5 semaines. > / P-value < 0.001.</p>	<p>L'amélioration de performances physiques est maintenue jusqu'à 10 semaines après la pratique de ce modèle. ></p>
<p>Costa 2009 * CM [253]</p>	<p>5 Novembre 2009 154 Participants</p>	<p>Douleurs : différence favorable de 0.6 à 1.3 / P-value de 0.335 à 0.030 ></p> <p>Impression globale : différence favorable allant de 1.3 à 1.5 / P-value de 0.010 à 0.003</p> <p>Activité : différence favorable de 1 à 1.5 / P-value de 0.007 à <0.001 ></p> <p>Limitation d'activités : différence favorable de 0.9 à 2.3 P-value de 0.271 à 0.003 ></p>	<p>Les exercices de contrôle moteur sont efficaces pour améliorer le ressenti général et les capacités des patients sur le court terme. La douleur n'est pas améliorée de manière significative. Les résultats obtenus à court terme sont maintenus à 6 et 12 mois. ></p>
<p>Petersen 2011 * MK [262]</p>	<p>17 Février 2010 350 Participants</p>	<p>Il existe une différence significative en faveur de la méthode McKenzie juste après le traitement (les patients se sentent mieux dans 13% des cas). Cette différence en faveur de la méthode McKenzie est de 12% après 2 mois.</p> <p>Il existe une supériorité faible de la méthode McKenzie sur les mobilisations pour diminuer les incapacités. ></p> <p>Pour le reste à 1 an il n'y a pas de différence significative. =</p>	<p>Lorsqu'il y a un phénomène de centralisation et de péripisation, la méthode McKenzie semble un peu plus efficace que les mobilisations si elle est couplée avec des conseils et si le patient est bien informé. ></p>
<p>Unsgaard-Tøndel 2010 * CM [205]</p>	<p>29 Juillet 2010 109 Participants</p>	<p>Douleurs à 2 mois : différence favorable de 0.28 à 0.98 par rapport aux autres groupes / P-value de 0.19 ></p>	<p>Aucune évidence permettant de mettre en avant une supériorité des exercices moteurs n'a pu être établie. =</p>

		<p>Douleurs à 1 an : différence favorable de 0.11 / P-value de 0.42 ></p> <p>Incapacités à 2 mois : différence favorable de 0.63 à 3.29 par rapport aux autres groupes / P-value de 0.21 ></p>	
<p>Van Middlekoop 2010 * E [236]</p>	<p>2010 (pas de précision) 8527 Participants</p>	<p>Dans cette revue, 8 ECR comparent les exercices avec d'autres thérapies ou des groupes contrôle (pour les patients souffrant de lombalgie chronique). Au total, 7 de ces ECR concluent que les exercices ne sont pas une thérapie plus efficace de manière significative en comparaison avec d'autres thérapies pour diminuer la douleur ou les incapacités que ce soit sur le court ou long terme.</p> <p style="text-align: center;">=</p>	<p>Les exercices semblent être une thérapie efficace pour agir en prévention primaire et secondaire pour la lombalgie chronique. Les patients répondent différemment aux mêmes exercices, il est donc difficile d'objectiver les résultats obtenus.</p> <p style="text-align: center;">></p>
<p>Pereira 2011 * P [206]</p>	<p>11 Octobre 2010 139 Participants</p>	<p>Dans cette revue il y a 5 ECR. Incapacité après intervention (ECR par ECR) : différence favorable de 0.1. > / P-value 0.02 Incapacité après intervention : différence favorable allant de 1.7 à 5.8. > / P-value 0.02. Incapacité après traitement : différence favorable de 4.4. > / P-value > 0.05. Incapacité après traitement : différence favorable de 2.2. > / P-value 0.31.</p>	<p>Le Pilate ne permet pas de diminuer les douleurs et les incapacités chez les patients lombalgiques. =</p> <p>Il n'existe pas de différence significative entre la pratique du Pilate, le groupe contrôle et la pratique d'exercices de stabilisation lombaire pour diminuer la douleur et les incapacités. =</p>

		<p>Incapacité après intervention : différence favorable de 0.9. > / P-value 0.80.</p> <p>Douleur après intervention (ECR par ECR) : différence favorable allant de 0.7 à 4.1. > / P-value 0.02</p> <p>Douleur après intervention : différence favorable de 0.5. > / P-value >0.05.</p> <p>Douleur après intervention : différence défavorable de 1.2. < / P-value 0.80.</p>	
<p>Posadzki 2011 * P [275]</p>	<p>2010 (pas de précision) 228 Participants</p>	<p>Cette revue systématique étudie 4 ECR. Dans un de ces ECR, il est dit que toutes les thérapies physiques ont permis une diminution supérieure à 50% dans 70% des cas. > Dans un autre ECR, le Pilate est considéré comme étant supérieur au groupe control pour les douleurs, les incapacités et la qualité de vie. > Au Sein du troisième ECR il est admis avec un niveau de preuve faible que le Pilate permet une diminution de la douleur plus importante que les autres groupes. > Dans le dernier ECR, il est dit qu'il n'existe pas de différence significative pour la diminution des douleurs et des incapacités entre le Pilate et un groupe controle. <</p>	<p>Il n'existe que quelques preuves en faveur de l'utilisation du Pilate pour la lombalgie mais aucune conclusion n'est possible. Les résultats sont trop hétérogènes pour obtenir des objectifs. Néanmoins, le Pilate semble être une technique plus efficace que les soins utilisés habituellement. ></p>
		<p>Dans cette revue, il y a 7 ECR. Au sein de ces 7 ECR, 4 sont considèrent que le Pilate ne permet pas d'obtenir des résultats significatifs par rapport à d'autres techniques. =</p>	<p>Selon cette revue, le Pilate est une technique plus efficace que l'utilisation d'interventions minimalistes pour lutter contre la</p>

<p>Lim 2011 * P [207]</p>	<p>Février 2011 184 Participants</p>	<p>Dans les ECR restants, 3 concluent que le Pilate permet d'obtenir des résultats significatifs par rapport aux autres groupes. > Le dernier ECR objective une efficacité du Pilate sur les douleurs mais pas sur les incapacités. / Intervalle de confiance de 95% pour toutes les mesures.</p>	<p>douleur. Néanmoins, le faible niveau de qualité des études ne permet pas de conclure à la supériorité du Pilate sur d'autres exercices. =</p>
<p>Posadski 2011 * Y [270]</p>	<p>29 Mars 2011 228 participants</p>	<p>Dans cette revue, 7 ECR sont étudiés. Sur l'ensemble de ces ECR, 4 d'entre eux mettent en exergue que le Yoga permet une diminution significative de la douleur et des incapacités. > Un ECR prône la diminution des incapacités de manière significative mais pas de la douleur. Les 2 ECR restants démontrent l'absence de significativité de l'efficacité du Yoga sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. <</p>	<p>Sur un total de 7 ECR, 5 suggèrent que le Yoga est une thérapie plus efficace que l'éducation, les soins habituels ou encore que les exercices conventionnels. Seuls 2 ECR concluent en une absence de significativité de l'efficacité du Yoga pour agir sur la lombalgie. ></p>
<p>Harman 2011 Ed [227]</p>	<p>2011 (pas de précision) 44 Participants</p>	<p>Cette étude ne dispose pas de données chiffrées. Elle n'est pas non plus accompagnée de P-value.</p>	<p>L'éducation est une clé rééducative essentielle. Elle permet de communiquer avec le patient et de lutter contre les peurs ressenties par le patient. Elle permet la progression du patient au sein du protocole de rééducation. ></p>
<p>Dunsford 2011 * MK [263]</p>	<p>31 Octobre 2011 758 Participants</p>	<p>Dans cette revue, il y a 4 ECR. Parmi ces 4 ECR, 3 d'entre eux considèrent la méthode McKenzie comme étant plus efficace (significativement) que des mobilisations ou les groupes control en ce qui concerne la douleur et les incapacités. > / P-value allant de 0.047 à <0.001.</p>	<p>Il existe des preuves d'un niveau modéré qui conseillent l'utilisation de la méthode McKenzie pour lutter contre les douleurs et incapacités présentes chez les patients ayant une lombalgie chronique. ></p>

<p>Wajswerner 2011* P [208]</p>	<p>Novembre 2011 87 Participants</p>	<p>Douleur à 6 semaines : différence favorable de 0.7. > / P-value <0.01 Douleur de 6 à 12 semaines : différence défavorable de 2.8. < / P-value < 0.01 Douleur de 12 à 24 semaines : différence favorable de 0.3. > / P-value <0.01 Incapacités à 6 semaines : différence favorable de 6. > / P-value <0.01. Incapacité de 6 à 12 semaines : différence défavorable de 2.6. < / P-value <0.01 Incapacités de 12 à 24 semaines : différence défavorable de 0.3. < / P-value <0.01</p>	<p>Les résultats obtenus par cette étude concluent que le Pilate est équivalent aux exercices réalisés en groupe pour diminuer la douleur, les incapacités et la qualité de vie.</p> <p style="text-align: center;">=</p>
<p>Macedo 2011 * CM [209]</p>	<p>1 Décembre 172 Participants</p>	<p>Douleur à 2, 6 et 12 mois : aucune différence n'est observée. = / P-value allant de 0.99 à 0.83. Incapacité à 2 mois : différence favorable de 0.3. > / P-value 0.30. Incapacité à 6 mois : différence favorable de 0.2. > / P-value 0.26. Incapacité à 12 mois : pas de différence (niveau des incapacités est plus bas dans le groupe contrôle moteur). = / P-value 0.45.</p>	<p>Les exercices de contrôle moteur et la pratique d'activité graduée sont équivalents pour agir sur les symptômes dont souffrent les patients lombalgiques.</p> <p style="text-align: center;">=</p>
		<p>Au sein de cette revue sont étudiés 8 ECR. Parmi ces 8 ECR, un seul met en évidence qu'il</p>	

<p>Miyamoto 2013 * P [276]</p>	<p>10 Février 2012 327 Participants</p>	<p>n'existe pas de différence significative entre le Pilate et les exercices généraux. < / Pas de P-value précisée. Dans cette étude, 3 ECR démontrent que le Pilate est supérieur concernant la douleur la plupart du temps et aussi les incapacités par rapport à des groupes control, l'éducation ou encore les soins habituels. > / P-value allant de <0.05 à 0.02. Les 4 ECR restant montrent une supériorité significative du Pilate sur les autres thérapies mais uniquement pour une partie des outils de mesure. > / P-value <0.05</p>	<p>Le Pilate semble être une thérapie plus efficace que l'utilisation de thérapie minimaliste pour agir sur les symptômes dont se plaignent les patients lombalgiques. > Concernant la diminution de la douleur sur le court terme, le Pilate n'est pas supérieur aux autres thérapies. =</p>
<p>Aladro-Gonzalvo 2013 * P [277]</p>	<p>27 Mars 2012 270 Participants</p>	<p>Cette revue est composée de 9 ECR. Parmi ces 9 ECR, 5 opposent le Pilate et les thérapies minimalistes. Selon ces 5 ECR, le Pilate est une thérapie supérieure aux thérapies minimalistes pour les douleurs et les incapacités. > / Intervalle de confiance de 95% Les 4 ECR restant comparent le Pilate aux traitements Masso-kinésithérapiques et démontrent que le Pilate est supérieur (niveau de preuve modéré) à l'autre groupe pour la douleur uniquement. > / Intervalle de confiance de 95%</p>	<p>Le Pilate est une thérapie permettant une réduction des incapacités supérieure par rapport à la pratique de la Masso-Kinésithérapie avec un niveau de preuve modéré (ne fonctionne pas pour la douleur). > C'est une technique supérieure à l'utilisation de thérapies minimaliste pour diminuer la douleur mais pas les incapacités. > Les ECR étant de faible qualité, ces résultats sont à analyser avec du recul.</p>
		<p>Cette revue a analysé 5 RS. Au sein de ces 5 RS, 4 RS mettent en évidence une absence de significativité du Pilate par rapport à d'autres thérapies pour diminuer les incapacités. =</p>	

<p>Wells 2013 * P [210]</p>	<p>26 Avril 2012 962 Participants</p>	<p>Une seule RS montre que le Pilate est efficace pour diminuer de manière significative les incapacités par rapport à d'autres traitements Masso-Kinésithérapiques. > Concernant la douleur, seules 2 RS prônent la supériorité significative du Pilate par rapport aux soins minimaux ou l'absence de traitement. > Les 3 RS restantes mettent en avant l'absence de supériorité du Pilate face aux exercices de stabilisation ou les autres soins Masso-Kinésithérapiques. =</p>	<p>Le faible nombre d'études ainsi que la faible qualité des RS ne permet pas de conclure en la significativité ou l'absence de significativité de l'efficacité du Pilate pour la lombalgie. =</p>
<p>Sansonnens 2013 * MK [264]</p>	<p>31 mai 2012 543 Participants</p>	<p>Dans cette étude 4 ECR sont répertoriés. Chacun de ces ECR démontre que la méthode McKenzie agit de manière efficace (significatif) pour diminuer les douleurs. > Néanmoins cette différence n'est plus significative lorsque l'on s'intéresse aux incapacités et aux handicaps. =</p>	<p>A court terme, la méthode McKenzie est efficace pour diminuer la douleur. Cependant il faudrait davantage d'études effectuées sur le long terme pour savoir si ce modèle est efficace sur la durée. ></p>
<p>Marshall 2013 * P [211]</p>	<p>17 Septembre 2012 64 Participants</p>	<p>Douleur à 8 semaines : différence favorable de 1.1. > / P-value allant de <0.05 à <0.01 Douleur à 6 mois : Différence favorable de 0.4. > / P-value allant de <0.05 à <0.01. Incapacités à 8 semaines : différence favorable de 0.4. > / P-value <0.05 Incapacités à 6 mois : différence favorable de 4.4. > / P-value <0.05.</p>	<p>Le Pilate semble meilleur que l'autre exercice pour agir sur la lombalgie à 6 semaines mais pas à 8 mois. En réalité, en considérant les différences minimales au sein des deux groupes, il serait intéressant de conclure à une équivalence de rentabilité. =</p>

<p>Fersum 2012 * TC [246]</p>	<p>31 Octobre 2012 61 Participants</p>	<p>Douleur à 3 mois : différence favorable de 1.7 > Douleur à 12 mois : différence défavorable de 0.6 (les thérapies cognitives ont un score plus bas donc plus difficile de diminuer). < / P-value <0.001 pour toutes les valeurs</p> <p>Incapacité à 3 mois : différence favorable de 8.2. > Incapacités à 12 mois : différence défavorable de 1.1 (les thérapies cognitives ont un score plus bas donc plus difficile de diminuer). < / P-value <0.001 pour toutes les valeurs</p>	<p>Les thérapies manuelles et les exercices sont des thérapies moins efficaces que les thérapies cognitives pour agir sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques. ></p>
<p>Garcia 2013 * MK [265]</p>	<p>21 Février 2013 148 Participants</p>	<p>Douleur à 1 mois : différence de favorable de 0.58. > / P-value 0.12 Douleur à 3 mois : différence favorable de 0.10. > / P-value 0.14 Douleur à 6 mois : différence défavorable de 0.25. < / P-value 0.32</p>	<p>La méthode McKenzie est un peu plus efficace que la méthode Back School pour diminuer les incapacités. > Néanmoins il n'existe pas de différence significative entre les deux méthodes pour la diminution de la douleur. =</p>
<p>Hosseinifar 2013 * MK [212]</p>	<p>23 Mai 2013 23 Participants</p>	<p>Douleur après l'intervention : différence défavorable de 1.46. < / Pas de P-value de donnée</p>	<p>Les mobilisations semblent être plus efficaces que la méthode McKenzie pour agir sur la douleur, améliorer la fonction et lutter contre les contractures musculaires. <</p>
<p>Holtzman 2013 * Y [271]</p>	<p>Septembre- Octobre 2013 743 Participants</p>	<p>Dans cette revue, il y a 8 ECR. Ces ECR permettent de conclure que le Yoga agit de manière efficace mais non significative sur la douleur et les incapacités. ></p>	<p>Le Yoga apparaît comme étant une thérapie efficace pour agir sur la lombalgie et notamment pour diminuer les incapacités sur le long terme (le plus grand impact). ></p>

		<p>Une réduction de la douleur et des incapacités est bien présente mais elle n'est pas significativement plus efficace que l'éducation, les exercices ou le placebo. =</p> <p>/ Intervalle de confiance de 95 %.</p>	<p>Cependant il n'est pas possible de conclure avec certitude sur l'efficacité du Yoga pour agir de manière bénéfique sur la lombalgie. =</p>
<p>Lonsdale 2017 * Ed [228]</p>	<p>14-15 Novembre 2013 308 Participants</p>	<p>Douleurs de 4 à 12 semaines : différence de 0.02 en faveur de l'éducation ></p> <p>/ P-value allant de 0.46 à 0.38</p> <p>Douleurs de 12 à 24 semaines : différence de 0.03 en défaveur de l'éducation <</p> <p>/ P-value allant de 0.60 à 0.38</p>	<p>Les compétences communicatives des praticiens ne changent pas drastiquement l'aspect physiologique des patients ainsi que leurs observances envers les exercices à effectuer à la maison. Les preuves sont modérées en faveur de la communication. ></p>
<p>Natour 2014 * P [278]</p>	<p>7 janvier 2014 60 Participants</p>	<p>Douleur à 45 Jours : différence favorable de 8.67. ></p> <p>Douleur à 90 Jours : différence favorable de 0.66. ></p> <p>Douleur à 180 Jours : différence favorable de 0.51. ></p> <p>/ P-value <0.001 pour toutes les valeurs.</p> <p>Incapacités à 45 Jours : différence favorable de 0.54. ></p> <p>Incapacités à 90 Jours : différence favorable de 1.72. ></p> <p>Incapacités à 180 Jours : différence défavorable de 0.18. <</p> <p>/ P-value <0.001 pour toutes les mesures.</p>	<p>Le Pilate est une méthode qui peut être utilisée afin de diminuer les incapacités, les douleurs et améliorer la qualité de vie. Néanmoins cette technique ne fonctionne pas aussi bien chez tous les patients. ></p>

<p>Lee 2014 * E [213]</p>	<p>10 Janvier 2014 481 Participants (1 ECR ne divulgue pas le nombre de patients, ce résultat a été obtenu en recherchant chaque ECR car la revue ne présentait pas le nombre de patients, toutes études portant sur des critères de jugement ou une population exclue du mémoire n'ont pas été pris en compte)</p>	<p>Cette étude dispose de 7 ECR.</p> <p>Parmi ces 7 ECR, 3 d'entre eux démontrent que les exercices ne sont pas plus efficaces qu'une autre thérapie pour diminuer la douleur ou améliorer les capacités fonctionnelles du patient de manière significative. =</p> <p>Les exercices étudiés ne sont pas plus efficaces que d'autres exercices =</p> <p>/ P-value <0.05 dans certain cas, dans d'autres pas de P-value</p>	<p>L'efficacité des exercices est majorée lorsqu'ils sont complétés par des exercices de stabilisation.</p> <p>Le faible nombre d'étude ne permet pas de conclure. =</p>
<p>Blödt 2014 * Q [283]</p>	<p>6 Avril 2014 64 Participants</p>	<p>Douleur de 3 à 6 mois : différence défavorable de 6. <</p> <p>/ P-value allant de 0.646 à 0.031.</p> <p>Douleurs de 6 à 12 mois : différence favorable de 1.6. ></p> <p>/ P-value allant de 0.086 à 0.031.</p> <p>Incapacité de 3 à 6 mois : différence défavorable de 5. <</p> <p>/ P-value allant de 0.353 à 0.076.</p> <p>Incapacité de 6 à 12 mois : différence défavorable de 0.2. <</p> <p>/ P-value allant de 0.076 à 0.031.</p>	<p>Les exercices et le Qigong sont tous deux des thérapies efficaces pour agir sur les symptômes dont se plaignent les patients lombalgiques. ></p> <p>Il n'existe pas de différence significative entre le Qigong et les exercices. =</p>

<p>Moncelon 2015 MK [214]</p>	<p>23 Juin 2014 14 Participants</p>	<p>Il n'existe pas de différence significative sur l'évolution de la topographie de la douleur ainsi que la diminution des incapacités. = / Risque alpha <0.05.</p>	<p>Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre la méthode McKenzie et l'utilisation de thérapies classiques. =</p>
<p>Yue 2014 * E [237]</p>	<p>Juin 2014 706 Participants</p>	<p>Dans cette revue, les auteurs étudient 9 ECR qui sont tous à haut risque de biais. Concernant ces 9 ECR, 2 démontrent que la médecine chinoise obtient les mêmes résultats que la pratique d'exercice. = Dans le même genre, 2 autres ECR mettent en évidence une supériorité significative des exercices sur la thermothérapie > / intervalle de confiance de 95%</p>	<p>Les exercices ont permis d'obtenir des résultats supérieurs de manière significative par rapport à la thermothérapie pour diminuer la douleur et les incapacités des patients lombalgiques. > Il existe des différences difficilement objectivables entre les différents exercices, la médecine chinoise et l'utilisation de médicament. =</p>
<p>Koppenhaver 2015 DN [257]</p>	<p>25 Août 2014 66 Participants</p>	<p>Douleurs immédiatement après le Dry- Needling : diminution favorable de 1.57 (25 patients) / P-value<0.01 > Douleurs immédiatement après le Dry- Needling : diminution de 1.4 (41 patients) non favorable / P-value <0.01 < Douleurs après une semaine : diminution favorable de 1.2 (25 patients) / P-value< 0.01 > Douleurs après une semaine : augmentation de 0.2 défavorable (41 patients) / P-value<0.01 <</p>	<p>Cette étude met en avant que l'utilisation du Dry-Needling est pertinente pour agir sur des changements sensorimoteurs. Ces changements permettent de diminuer la douleur chez les patients lombalgiques. ></p>

<p>Hidalgo 2015 * TM [250]</p>	<p>2014 (pas de précision) 1553 Participants (sans prendre en compte les patients ayant une lombalgie aiguë)</p>	<p>Dans cette revue, il y a 6 ECR qui concernent la lombalgie chronique. Parmi ces 6 ECR, 5 d'entre - eux mettent en évidence une efficacité significative des mobilisations sans manipulations pour diminuer la douleur et les incapacités comparativement à des groupes control ou des exercices. > Seul 1 ECR met en évidence que les mobilisations et manipulations ne sont pas supérieures aux exercices en extension pour diminuer les douleurs (efficace pour diminuer les incapacités). / P-value allant de <0.05 à <0.001</p>	<p>Il existe un niveau de preuve modéré à élevé qui met en évidence une supériorité significative des mobilisations et des manipulations pour diminuer les incapacités comparativement aux fausses thérapies. ></p>
<p>Murtezani 2014 * MK [266]</p>	<p>13 Septembre 2014 271 Participants</p>	<p>Douleur à 4 semaines : différence favorable de 1.1 > / P-value <0.0001 Douleur à 2 mois : différence favorable de 1.1. > / P-value <0.0001 Douleur à 3 mois : différence défavorable de 0.3 mais la valeur est plus faible dans le groupe McKenzie. > / P-value <0.0001</p> <p>Incapacités à 4 semaines : différence favorable de 4.3. > / P-value 0.124 Incapacités à 2 mois : différence favorable de 3.5 > / P-value <0.0001 Incapacités à 3 mois : différence favorable de 2.9. > / P-value < 0.0001</p>	<p>La méthode McKenzie permet de diminuer les douleurs, les incapacités et d'améliorer les amplitudes articulaires comparativement à l'électrothérapie (de manière significative). ></p>

<p>Kamioka 2016 * P [215]</p>	<p>14 Septembre 2014 3264 Participants</p>	<p>Il y a 9 RS dans cette étude. Parmi ces 9 RS, 7 d'entre elles soulignent que le Pilate n'est pas une thérapeutique significativement supérieure à d'autres thérapies pour agir sur la douleur, les incapacités et la qualité de vie. = Deux autres RS montrent que le Pilate est supérieur aux interventions minimales mais uniquement pour diminuer la douleur. > La RS restante met en évidence avec un niveau de preuve élevé que le Pilate permet d'augmenter les amplitudes articulaires. Cette même étude montre avec un niveau de preuve modéré que le Pilate est efficace pour augmenter la force musculaire. > / Intervalle de confiance de 95% pour toutes les valeurs obtenues.</p>	<p>Le Pilate semble être une technique permettant d'agir sur la douleur, les incapacités et la qualité de vie ainsi que sur la mobilité articulaire et la force musculaire.</p> <p>Néanmoins peu de RS montrent une efficacité significative de ces changements engendrés par le Pilate.</p> <p>=</p>
<p>Patti 2015 * P [216]</p>	<p>3 Novembre 2014 1384 Participants</p>	<p>Cette revue analyse 29 études (du cas contrôlé à la revue systématique). Au sein de ces études, 3 ont été exclues (pas en lien avec la lombalgie).</p> <p>Parmi les études restantes, 15 démontrent une efficacité significative du Pilate pour diminuer la douleur ou les incapacités comparativement aux autres thérapies. > D'un autre côté, 7 autres études démontrent l'absence de significativité de l'efficacité du Pilate comparativement aux autres thérapies. = Les 4 études restantes montrent une significativité dans certains outils de mesure (le plus souvent la douleur) / Intervalle de confiance à 95 % pour toutes les mesures.</p>	<p>Le Pilate selon cette étude semble plus efficace que l'utilisation de thérapies minimales pour diminuer les douleurs des patients lombalgiques.</p> <p>Néanmoins il y a un manque cruel du nombre d'étude effectuée sur le sujet pour conclure en l'efficacité ou l'inefficacité du Pilate.</p> <p>=</p>

<p>You 2015 * E [238]</p>	<p>19 Février 2015 16 Participants</p>	<p>Douleur après l'intervention : différence favorable de 1.59 / P-value <0.05 ></p> <p>Incapacités après l'intervention : différence favorable de 4.93 / P-value <0.05 ></p>	<p>La pratique d'exercices sur 6 semaines est efficace pour diminuer les douleurs et les incapacités de manière significative comparativement au groupe control. ></p>
<p>Ainpradub 2016 * Ed [217]</p>	<p>8 Juillet 2015 10 634 Participants</p>	<p>En tout il y a 15 ECR dans cette étude. Concernant la lombalgie, 2 ECR de haute qualité (8/10) mettent en évidence qu'il n'y a pas de différence significative concernant la douleur et les incapacités entre les patients ayant reçu une éducation et ceux n'en ayant pas reçu. =</p>	<p>Cette étude montre que l'éducation du patient n'est pas recommandée en prévention et pendant le traitement des patients ayant une cervicalgie ou une lombalgie. =</p>
<p>Nelson 2015 * KT [218]</p>	<p>29 Juillet 2015 346 Participants</p>	<p>Au total 5 ECR sont étudiés dans cette revue. Concernant la diminution de la douleur et des incapacités, aucune d'entre elle n'a pu attester d'une supériorité significative du kinésio-taping par rapport à d'autre traitement ou par rapport à des placebo. =</p>	<p>L'efficacité perçue du kinésio-taping selon cette revue est très faible voire nulle. Il faudrait davantage d'études sur le sujet pour conclure sur son efficacité ou son inefficacité. =</p>
<p>Teut 2016 * Q [219]</p>	<p>22 Septembre 2015 369 Participants</p>	<p>Douleur de 3 à 6 mois : différence défavorable de 6.42 (Yoga) et favorable de 6.21 (salle d'attente) / P-value allant de 0.062 à 0.056. <</p> <p>Incapacité de 3 à 6 mois : différence défavorable de 0.63 (Yoga) et favorable de 0.11 (salle d'attente) / P-value allant de 0.064 à 0.030. <</p>	<p>Le Qigong et le Yoga semblent être des thérapies qui plaisent aux personnes âgées. Néanmoins ces techniques n'ont pu montrer une efficacité suffisante pour qu'elles soient considérées comme efficaces pour agir sur les symptômes perçus par les patients lombalgiques. =</p>

<p>Waqar 2016 * MK [267]</p>	<p>7 Octobre 2015 37 Participants</p>	<p>Douleur après intervention : différence favorable de 1.052. > / P-value pas précisée</p> <p>Incapacités après intervention : différence favorable de 0.88. > / P-value pas précisée</p>	<p>La méthode McKenzie semble légèrement plus efficace que la méthode Mulligan pour diminuer les douleurs et les incapacités des patients lombalgiques. ></p> <p>Cependant c'est la méthode Mulligan qui permet d'obtenir une meilleure amélioration au sein des amplitudes articulaires. =</p>
<p>Valenza 2016 * P [279]</p>	<p>10 Octobre 2015 54 Participants</p>	<p>Douleur après intervention : différence favorable de 1.4. > / P-value 0.002.</p> <p>Incapacité RMQ après intervention : différence favorable de 3.2. > / P-value 0.003.</p> <p>Incapacité ODI après intervention : différence favorable de 12.32. > / P-value < 0.001.</p>	<p>Pour les patients lombalgiques chroniques, le Pilate peut s'imposer comme étant une thérapie efficace pour diminuer les douleurs, les incapacités et augmenter les amplitudes articulaires. ></p>
<p>Yamato 2015 * P [220]</p>	<p>6 Novembre 2015 510 Participants</p>	<p>Cette revue comporte 10 ECR. Parmi ces 10 ECR, 6 opposent le Pilate à des interventions minimalistes et les 4 restants comparent le Pilate aux exercices. Avec un niveau de preuve allant de faible à modéré, le Pilate est plus efficace que les thérapies minimales pour diminuer la douleur sur le court terme. ></p> <p>Avec un niveau de preuve modéré, le Pilate est plus efficace que les thérapies minimales pour diminuer les douleurs sur le long terme. ></p>	<p>Il existe des preuves allant de faibles à modérées en faveur de la supériorité de l'efficacité du Pilate sur les thérapies minimalistes.</p>

		<p>Selon 3 ECR sur 4, il existe une différence significative de douleur entre le Pilate et les exercices (faible niveau de preuve). ></p> <p>Cependant aucune différence n'est observée pour la diminution des incapacités (niveau de preuve modéré). =</p> <p>/ Intervalle de confiance de 95%</p>	<p>Cependant à la lumière de cette étude, il n'est pas possible de conclure en une supériorité du Pilate sur une quelconque thérapie. =</p>
<p>Kang 2016 * ER [287]</p>	<p>19 Janvier 2016 10 Participants</p>	<p>Incapacités après traitement : différence favorable de 1.9 ></p> <p>/ P-value allant de <0.05 à >0.001.</p>	<p>La pratique d'exercices respiratoires permet d'augmenter le recrutement musculaire au niveau des muscles respiratoires et des muscles du tronc. Ils permettent une amélioration significative de la diminution des incapacités. Ils sont intéressants pour agir en tant que prévention primaire et secondaire. ></p>
<p>Paungmali 2018 * E [239]</p>	<p>27 janvier 2016 24 Participants</p>	<p>Taux de β-endorphine après traitement : différence favorable allant de 11.31 à 13.62 ></p> <p>/ P-value allant de <0.01 à <0.001</p>	<p>La pratique d'exercices permet une augmentation significative de la sécrétion de substances β-endorphiniques par rapport aux groupes control et placebo. Ce qui pourrait permettre de diminuer la douleur chez les patients lombalgiques. ></p>
	<p>28 Février 2016 583 Participants (chiffre ne prenant</p>	<p>En tout il y a 6 ECR qui concernent les exercices de stabilisations et 5 ECR qui concernent les exercices aérobies.</p>	<p>L'utilisation d'exercices aérobies ou de stabilisation musculaire sont tous deux bénéfiques pour</p>

<p>Gordon 2016 * E [240]</p>	<p>pas en compte les études basées sur des critères de jugement différents des incapacités et de la douleur)</p>	<p>Tous les ECR montrent qu'il y a une différence significative supérieure pour les exercices sur les autres thérapies dans le but de diminuer la douleur. > / Intervalle de confiance de 95 %</p>	<p>diminuer la douleur chez les patients souffrant de lombalgie chronique. La lombalgie chronique est différente chez tous les patients, il faudra donc adapter l'exercice. ></p>
<p>Anderson 2016 * ER [288]</p>	<p>2 Avril 2016 136 Participants</p>	<p>Dans cette étude les auteurs analysent 3 ECR. Parmi ces 3 ECR, un seul n'obtient pas de résultats permettant de démontrer une efficacité significative des exercices respiratoires par rapport à d'autres thérapies (score Pedro 5/10). = Les 2 autres ECR concluent qu'il faut utiliser les exercices respiratoires pour diminuer les douleurs et les incapacités (score Pedro de 6/10 pour les deux). ></p>	<p>Toutes les études analysées ont un niveau 2 de preuve. Elles montrent que les exercices respiratoires sont efficaces pour agir sur la capacité respiratoire, les douleurs ainsi que les incapacités. ></p>
<p>Lin 2016 * P [280]</p>	<p>7 Avril 2016 4757 Participants</p>	<p>Au sein de cette revue, nous dénombrons 8 ECR. Dans cette revue, 3 mettent en évidence l'absence de significativité du Pilate pour agir à la fois sur les douleurs et incapacités. = Tandis que 4 ECR montrent une significativité de l'efficacité du Pilate sur les incapacités et sur la douleur. > L'ECR restant conclut en une significativité uniquement corrélée avec la douleur (pas avec les incapacités). / P-value compris entre <0.05 à 0.002.</p>	<p>Le Pilate permet une amélioration significative pour diminuer la douleur et les incapacités. > Le Pilate n'est cependant pas supérieur à d'autres exercices pour agir sur ces symptômes. =</p>
<p>Halliday 2016 * MK [221]</p>	<p>14 Mai 2016 70 Participants</p>	<p>Douleur : différence défavorable de 0.8. < / P-value 0.99.</p>	<p>Il n'existe pas de différence significative d'efficacité pour diminuer la douleur et les</p>

			incapacités entre la méthode McKenzie et les exercices de contrôle moteur. =
<p>Areeudomwong 2016 * CM [254]</p>	<p>2016 (pas de précision) 44 Participants</p>	<p>Douleurs à 4 semaines : différence favorable de 1.92 / P-value <0.01 ></p> <p>Douleurs à 12 semaines : différence favorable de 0.69 / P-value <0.001 ></p> <p>Incapacités à 4 semaines : différence favorable de 1.92 / P-value < 0.001 ></p> <p>Incapacités à 12 semaines : différence favorable de 0.85 / P-value < 0.001 ></p>	<p>Cette étude montre que l'utilisation de la méthode Kabat durant 4 semaines, permet une diminution de la douleur et une amélioration du recrutement musculaire lombaire sur le long terme. ></p>
<p>Saragiotto 2016 * CM [255]</p>	<p>2016 (pas de précision) 2238 Participants (2 ECR ou le nombre de participant n'est pas précisé)</p>	<p>Au total dans cette revue, 29 ECR sont étudiés. Il y a 5 ECR qui concernent la confrontation entre les exercices et les thérapies manuelles. Avec un niveau de preuve modérée, aucune différence n'a été établie selon ces 5 ECR.</p> <p>Il y a 7 ECR qui opposent les exercices aux interventions minimales. Cette fois-ci, les exercices semblent plus efficaces pour agir sur la douleur et les incapacités avec un niveau de preuve modérée. Finalement, un ECR met en évidence qu'il n'existe pas de différence significative entre les exercices et la télé-rééducation.</p> <p>/ P-value allant de 0.05 à <0.001</p>	<p>Il existe un niveau de preuve allant de très faible à modéré en faveur de l'utilisation des exercices de contrôle moteur pour diminuer la douleur et les incapacités chez les patients lombalgiques.</p> <p>Il existe un niveau de preuve allant de modéré à fort concernant l'équivalence entre les thérapies manuelles, les exercices traditionnels et les exercices de contrôle moteur. ></p>

<p>Wieland 2017 * Y [222]</p>	<p>2016 (pas de précision) 1080 Participants</p>	<p>Cette revue est composée de 12 ECR. Au sein de ces 12 ECR, 9 visent à comparer le Yoga avec un groupe control (faux exercice) et 4 ECR utilisent un autre groupe control (faux exercice Yoga). Selon les 9 ECR, le Yoga permet une diminution des incapacités à 3, 4, 6 et 12 mois. Cette diminution est soutenue via un niveau de preuve faible. Concernant les autres 4 ECR, le Yoga est considéré comme une thérapie permettant une diminution très faible voire nulle des incapacités. = / Intervalle de confiance de 95% pour toutes les valeurs.</p>	<p>Le Yoga est une thérapie qui pourrait permettre une diminution des incapacités à 3 et 6 mois après l'intervention et qui est plus efficace que le groupe faux exercices (avec un niveau de preuve de faible à modéré). Néanmoins, il n'est pas possible d'affirmer que le Yoga est supérieur au groupe faux exercice avec un niveau de preuve élevé. =</p>
<p>Areudomwong 2019 * CM [223]</p>	<p>Décembre 2016 42 Participants</p>	<p>Douleurs à 3 semaines : différence favorable de 1.78 / P-value <0.001 > Incapacités à 3 semaines : différence favorable de 2.82 / P-value <0.001 ></p>	<p>L'utilisation de la méthode Kabat sur 3 semaines permet une réelle diminution des douleurs et des incapacités. Cependant les résultats obtenus n'ont pas atteint le seuil réel de la significativité. =</p>
<p>Cruz-Diaz 2017 * P [281]</p>	<p>10 Février 2017 98 Participants</p>	<p>Douleur à 6 semaines : différence favorable allant de 1.12 à 2.65. > Douleur à 12 semaines : différence favorable allant de 0.3 à 1.1. > / P-value <0.05 pour toutes les mesures. Incapacité à 6 semaines : différence favorable allant de 3.27 à 4.33. > Incapacité à 12 semaines : différence favorable allant de 1.51 à 1.89. > / P-value <0.05.</p>	<p>Qu'il s'agisse du Mat Pilate ou du groupe Pilate équipé, une diminution significative de la douleur, des incapacités et de la kinésiophobie sont notées. Le groupe Pilate équipé semble plus efficace que le groupe Pilate sur le long terme (12 semaines). ></p>

<p>McCaskey 2018 * CM [224]</p>	<p>8 Juin 2017 22 Participants</p>	<p>Douleurs immédiatement après la séance : différence défavorable de 2.5 < / P-value 0.4. Douleurs à 4 semaines : différence favorable de 5.5 / P-value 1 ></p>	<p>La pratique d'exercices sensori- moteurs posturaux ne permet pas de modifier de manière plus importante les différents outils de mesure comparativement au groupe control. =</p>
<p>Noormohammad- pour 2018 * E [241]</p>	<p>15 Août 2017 36 Participants</p>	<p>Douleurs après traitement : différence favorable de 23.4 > / P-value allant de 0.01 à <0.001 Incapacités après le traitement : différence favorable de 4.5 > / P-value allant de 0.001 à <0.001</p>	<p>Cette étude met en évidence que la pratique de multiples exercices basés sur l'équilibre permet une diminution significative de la douleur, des incapacités ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie. ></p>
<p>Cruz-Díaz 2018 * P [282]</p>	<p>30 Août 2017 64 Participants</p>	<p>Douleur à 6 semaines : différence favorable de 2.35. > Douleur à 12 semaines : différence défavorable de 0.4 (le groupe Pilate avait moins de douleur donc plus difficile de diminuer). < / P-value <0.001 Incapacités à 6 semaines : différence favorable de 5. > Incapacités à 12 semaines : pas de différence (le groupe Pilate a moins d'incapacité). > / P-value <0.001.</p>	<p>Le Pilate est une technique qui s'avère efficace pour agir sur la diminution de la douleur, de la kinésiophobie et des incapacités. ></p>
		<p>Cette revue a étudié 9 ECR. Ces 9 ECR montrent une supériorité significative du trust et des mobilisations sur les thérapies</p>	

<p>Coulter 2018 * TM [251]</p>	<p>31 Août 2017 1176 Participants</p>	<p>actives en ce qui concerne la modification de la douleur après le traitement (différence de 5 points en moyenne). > Sur le long terme cette différence n'est pas maintenue. = En ce qui concerne les incapacités, 7 ECR traitent de ce sujet. 5 d'entre eux démontrent que les mobilisations ne permettent pas d'obtenir des résultats significatifs par rapport aux exercices. = Tandis que 3 ECR montrent que l'utilisation du trust permet une modification significative des incapacités par rapport aux exercices (pas maintenu sur le long terme). ></p>	<p>Les mobilisations et manipulations semblent toutes deux améliorer l'aspect fonctionnel et réduire la douleur des patients lombalgiques avec un niveau de preuve modéré.</p> <p>Les deux thérapies ne sont pas dangereuses et les manipulations semblent plus efficaces que les mobilisations. ></p>
<p>Pardo 2018 * Ed [229]</p>	<p>2017 (pas de précision) 56 Participants</p>	<p>Douleur à 3 mois : différence favorable de 2.2. > / P-value <0.01 Incapacité à 3 mois : différence favorable de 2.8. > / P-value <0.01</p>	<p>L'éducation couplée à des exercices permet d'obtenir des résultats plus efficaces que l'utilisation des exercices seuls pour lutter contre les symptômes ressentis par les patients souffrant de lombalgie chronique. ></p>
<p>Köroğlu 2017 * KT [286]</p>	<p>2017 (pas de précision) 60 Participants</p>	<p>Douleurs : différence favorable allant de 3.1 à 3.9 > / P-value allant de 0.065 à 0.053. Incapacités : différence favorable allant de 10.5 à 15.4 > / P-value 0.60.</p>	<p>Le kinésio taping est une méthode efficace et simple permettant de diminuer les douleurs et les incapacités. S'il est appliqué en supplément d'exercice ou de l'électrothérapie, il s'avère encore plus efficace. ></p>

<p>Ulger 2017 * TM [252]</p>	<p>7 Septembre 2017 113 Participants</p>	<p>Douleur après l'intervention au repos : différence favorable de 1.65. > Douleur après le traitement à l'activité : différence favorable de 0.94 > / P-value < 0.001 pour toutes les valeurs.</p> <p>Incapacités : différence favorable de 7.5. > / P-value < 0.001.</p>	<p>Les exercices de stabilisation du rachis sont équivalents à l'utilisation de la thérapie manuelle pour ce qui concerne la qualité de vie. = Cependant, les thérapies manuelles semblent plus efficaces pour diminuer les douleurs et les incapacités. ></p>
<p>Hu 2018 * DN [258]</p>	<p>16 octobre 2017 1045 Participants</p>	<p>Il y a 16 ECR dans cette étude. Seulement 2 d'entre eux compare le Dry-Needling au placebo et montrent une supériorité du Dry-Needling par rapport au placebo. Les 14 autres ECR opposent le Dry-Needling et l'acupuncture en prônant une supériorité du Dry-Needling</p> <p>/ Intervalle de confiance de 95%.</p>	<p>Le Dry-Needling est plus efficace que l'acupuncture après intervention pour agir sur la douleur et les incapacités (pas de différence sur le long terme). Ces conclusions sont à considérer avec un minimum de recul car le haut risque de biais présent dans les études a tendance à rendre ces conclusions moins probantes. ></p>
<p>Vanti 2017 * E [242]</p>	<p>5 Décembre 2017 510 Participants</p>	<p>Cette revue est composée de 5 ECR. Au sein de ces 5 ECR, aucune différence significative n'est trouvée entre les différents groupes qui s'opposent. = Néanmoins, dans chaque ECR, la douleur et les incapacités semblent diminuer par rapport aux valeurs de bases. Dans un ECR, la diminution de la douleur est d'ailleurs jugée comme étant significative. > / Intervalle de confiance de 95%</p>	<p>Les exercices ainsi que la pratique de la marche permettent de diminuer de manière identique les douleurs, incapacités et d'améliorer la qualité de vie. = Les deux thérapies sont efficaces pour agir sur les symptômes des patients lombalgiques. ></p>

<p>Akodu 2018 * E [243]</p>	<p>30 Mars 2018 26 Participants</p>	<p>Douleurs à 4 semaines : différence favorable de 9.25 entre le début du traitement et la quatrième semaine. > / P-value 0.001. Douleurs à 8 semaines : différence favorable de 7.5 entre la quatrième et la huitième semaine. > / P-value 0.001.</p>	<p>Cette étude a conclu que les exercices de stabilisation sont bénéfiques pour diminuer les douleurs, les incapacités et améliorer la qualité du sommeil. ></p>
<p>Lam 2018 * MK [268]</p>	<p>31 Mars 2018 9952 Participants</p>	<p>Il y a 7 ECR dans cette étude qui concernent la méthode McKenzie ainsi que son impact sur la douleur. Chez 6 d'entre eux, la méthode McKenzie permet une diminution de la douleur qui est significative par rapport aux autres exercices (niveau de preuve modéré). > Il existe un degré de preuve élevé avançant que la méthode McKenzie permet de diminuer les incapacités par rapport aux autres exercices. > Un seul ECR compare la méthode McKenzie avec le placebo, la différence de douleur est significative et est en faveur de la méthode McKenzie mais cette différence est attribuée avec un faible niveau de preuve. ></p>	<p>Concernant la lombalgie chronique, la méthode McKenzie est considérée avec un niveau de preuve modéré à haut comme une thérapie efficace permettant de diminuer la douleur et les incapacités. Cependant d'autres thérapies ont su montrer des résultats aussi encourageants. ></p>
		<p>Douleur à 1 semaine : différence favorable de 14.1. > Douleur à 2 semaines : différence favorable de 3.5. ></p>	

<p>Phattharasupharerk 2018 *  [284]</p>	<p>2018 (pas de précision) 72 Participants</p>	<p>Douleur à 3 semaines : différence favorable de 3.8. > Douleur à 4 semaines : différence favorable de 4.2. > Douleur à 5 semaines : différence favorable de 5.3. > Douleur à 6 semaines : différence favorable de 3.5. > / P-value < 0.001 pour toutes les mesures</p> <p>Incapacité à 1 semaine : différence favorable de 1.7. > Incapacité à 2 semaines : différence favorable de 0.4. > Incapacité à 3 semaines : différence favorable de 0.4. > Incapacité à 4 semaines : différence favorable de 0.4. ></p> <p>Incapacité à 5 semaines : différence favorable de 0.3. > Incapacité à 6 semaines : différence défavorable de 0.2. < / P-value allant de 0.456 à 0.012.</p>	<p>Le Qigong apparaît comme une thérapie efficace pour lutter contre les symptômes perçus par les patients lombalgiques (encore plus vrai pour les travailleurs). ></p>
<p>Li 2019 *  [285]</p>	<p>17 Septembre 2018 519 Participants</p>	<p>Dans cette revue sont étudiés 9 ECR. Parmi ces ECR, 7 prônent l'efficacité du Qigong pour agir sur les douleurs et les incapacités. > Sur l'ensemble de ces ECR, seuls 2 ECR démontrent une absence d'efficacité du Qigong comparativement aux autres thérapies (une pour la douleur et l'autre pour les incapacités). =</p>	<p>Le Qigong semble être une thérapie efficiente pour lutter contre les symptômes dont souffrent les patients lombalgiques. Le niveau de preuve permettant d'aboutir à de telles conclusions reste faible. ></p>

<p>Schluz 2019 * TM [225]</p>	<p>2 Novembre 2018 241 Participants</p>	<p>Douleur de 12 à 26 semaines pour les patients n'ayant aucune amélioration : différence défavorable allant de 5.2 à 21 par rapport aux exercices supervisés et exercices à la maison. <</p> <p>Douleur de 26 à 52 semaines pour les patients n'ayant aucune amélioration : différence défavorable allant de 7 à 17.9 en faveur des exercices à la maison. <</p> <p>/ Intervalle de confiance de 95% pour toutes les valeurs</p> <p>Douleur de 12 à 26 semaines pour les patients ayant une amélioration > 50% : différence favorable de 2.8 à 13.6. ></p> <p>Douleur de 26 à 52 semaines pour les patients ayant une amélioration >50% : différence défavorable allant de 4.7 à 3.6 en faveur des exercices à la maison. <</p> <p>/ Intervalle de confiance de 95% pour toutes les valeurs.</p>	<p>Les mobilisations à l'instar des exercices de rééducation ne semblent pas permettre de réduire de manière significative les douleurs et incapacités ressenties par les patients lombalgiques.</p> <p>=</p>
<p>Demirel 2019 * Y [272]</p>	<p>24 Décembre 2018 90 Participants</p>	<p>Douleur au repos après l'intervention : différence favorable de 1. ></p> <p>/ P-value allant de 0.01 à <0.001.</p> <p>Douleur à l'activité après l'intervention : différence favorable de 0.46. ></p> <p>/ P-value <0.001.</p> <p>Incapacité après l'intervention : différence défavorable de 3.48. <</p> <p>/ P-value <0.001.</p>	<p>Le Yoga et les exercices de stabilisation semblent efficaces pour agir sur les symptômes ressentis par les patients lombalgiques en permettant une diminution de la douleur, des incapacités et une amélioration de la qualité de vie. Il ne semble pas y avoir une supériorité d'une thérapie par rapport à une autre. ></p>

<p>Alhakami 2019 * MK [226]</p>	<p>20 Janvier 2019 982 Participants</p>	<p>Dans cette revue, il y a 10 ECR. Au sein de ces 10 ECR, 7 ne montrent pas de différence significative d'efficacité entre la méthode McKenzie et les exercices de stabilisations. = Au total, seul 2 ECR mettent en évidence un potentiel supériorité significative de la méthode McKenzie par rapport aux exercices de stabilisation ou à des exercices couplés avec des étirements. > Le dernier ECR démontre une supériorité de McKenzie mais uniquement pour les incapacités (pas pour la douleur).</p>	<p>Avec si peu de données, il est difficile de pouvoir conclure. A la lumière des données présentées au sein de cette revue, il est impossible de pouvoir identifier quelle thérapie est la plus efficace (niveau de preuve faible qui plus est). =</p>
<p>Barbari 2019 * Ed [230]</p>	<p>19 Avril 2019 1404 Participants (Il manque des données chiffrées pour 2 ECR)</p>	<p>Concernant les patients qui méconnaissent leurs pathologies, 4 ECR sur 7 montrent qu'une communication adaptée associée à de l'éducation diminue la perception douloureuse. Pour les patients présentant des troubles du comportement, il y a 3 ECR qui mettent en évidence que le coaching est inutile et 2 qui expliquent que l'éducation portée sur la diminution du stress est efficace. Pour ces mêmes patients, 5 ECR sur 7 expliquent que l'éducation diminue la perception douloureuse. Concernant les patients observants, le coaching et l'éducation sont une bonne initiative selon 1 ECR.</p>	<p>L'éducation et la communication sont des stratégies efficaces pour agir sur la lombalgie. L'hétérogénéité des critères d'inclusion est néanmoins à souligner. ></p>
<p>Neyaz 2019 * Y [273]</p>	<p>8 Juin 2019 70 Participants</p>	<p>Douleurs à 6 semaines : différence favorable de 5. > Douleur à 12 semaines : Pas de différence. = / P-value <0.01 pour toutes les valeurs.</p>	<p>Le Yoga est une thérapie au moins aussi efficace que les exercices utilisés traditionnellement pour faire baisser la douleur, les incapacités chez les patients lombalgiques. ></p>

		<p>Incapacité à 6 semaines : différence favorable de 1. ></p> <p>Incapacité à 12 semaines : différence favorable de 1. ></p> <p>/P-value <0.01.</p>	
<p>Vaegeter 2019 * TC [247]</p>	<p>20 Août 2019 47 Participants</p>	<p>Douleur PDI différence avant et après traitement : différence favorable de 8.6. ></p> <p>Douleur PDI à 6 mois : différence défavorable de 1.3. <</p> <p>/ P-value <0.02.</p> <p>Douleur EVA différence avant et après traitement : différence favorable de 6.1. ></p> <p>Douleur EVA à 6 mois : différence défavorable de 0.4 <</p> <p>/ P-value 0.06.</p> <p>Incapacité différence avant et après traitement : différence favorable de 1.1. ></p> <p>Incapacité à 6 mois : différence défavorable de 0.4. <</p> <p>/ P-value 0.06</p>	<p>Les thérapies cognitives agissent efficacement sur la douleur ressentie par les patients ayant une lombalgie persistante. ></p>
<p>O'Keeffe 2019 * TC [248]</p>	<p>12 Septembre 2019 206 Participants</p>	<p>Douleur après traitement : différence favorable de 2.17. ></p> <p>Douleur à 6 mois : différence défavorable de 1.02. <</p> <p>Douleur à 1 an : différence défavorable de 0.10. <</p> <p>/ Intervalle de confiance à 95 % pour toutes les valeurs</p>	<p>Les thérapies cognitives sont des techniques efficaces pour diminuer les incapacités à 6 et 12 mois comparativement aux exercices traditionnels et à l'éducation. ></p>

		<p>Incapacité après traitement : différence favorable de 8.5. ></p> <p>Incapacité à 6 mois : différence défavorable de 1.66. <</p> <p>Incapacité à 1 an : différence défavorable de 0.94. <</p> <p>/ Intervalle de confiance de 95 %</p>	<p>Néanmoins elles ne semblent pas agir de manière significative pour diminuer les douleurs.</p> <p>=</p>
<p>Huang 2019 * Ed [231]</p>	<p>18 Septembre 2019 (pas de précision)</p>	<p>Dans cette revue sont étudiés 40 ECR.</p> <p>A la suite de l'étude de ces 40 ECR, il est conclu que les exercices couplés ou non avec de l'éducation permettent de diminuer les douleurs, les incapacités et de diminuer le nombre de jour d'absence (absence au travail).</p> <p>Peu de données numériques sont mises à disposition dans cette revue.</p>	<p>Les exercices seuls ou utilisés conjointement avec de l'éducation permettent une diminution significative des symptômes perçus par les patients lombalgiques.</p> <p>></p> <p>Cependant il n'existe aucune différence significative d'effet entre les deux groupes.</p> <p>=</p>

DN : Dry Needling

MK : McKenzie

CM : exercice de contrôle moteur

KT : K-Taping

* : ECR

> : Supériorité de la thérapie

E : Exercices

Y : Yoga

Ed : Education

ER : Exercice respiratoire

* : RS

= : Absence de supériorité de la thérapie

TM : Thérapie manuelle

P : Pilate

Q : Qigong

TC : Thérapie cognitive

< : Infériorité de la thérapie

Tableau II : Tableau synthétique concernant les différentes interventions

Type d'intervention	Population	Efficacité des différentes études	Qualité des études	Citation par les recommandations	Somme des rangs /Rang total (tout confondu)
	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de participants - moyenne - médiane - nombre d'études - cumuls des rangs - rang total 	<ul style="list-style-type: none"> - études efficaces ou non, - ratio, - rang 	<ul style="list-style-type: none"> - risque de biais, - ratio positif - rang 	<ul style="list-style-type: none"> Rang 	
Education	Patients : 12 446 Moyenne : 2489.2 Médiane : 182 31 ECR (3/1/6/3) Rang : 3	ENE : 2 EE : 4 Ratio : 67% > Rang : 1	FQ : 10 HQ : 52 Ratio : 84% > Rang : 2	Citation par 25 recommandations et 0 RS Rang : 3	3+1+2+3 = 9 / Rang : 1/9
Exercices	Patients : 26 404 Moyenne : 1650.25 Médiane : 495 110 ECR (1/2/1/2) Rang : 1	ENE : 6 EE : 10 Ratio : 62.5% > Rang : 2	FQ : 64 HQ : 62 Ratio : 49.2% > Rang : 6	Citation par 61 recommandations et 52 RS Rang : 1	1+2+6+1 = 10 / Rang : 2/9
Thérapie manuelle	Patients : 3444 Moyenne : 492 Médiane : 240.5 20 ECR (8/8/3/9) Rang : 6	ENE : 3 EE : 4 Ratio : 57.1% > Rang : 5	FQ : 9 HQ : 58 (en réalité 38 sont dites acceptables) Ratio : 86.6% > Rang : 1	Citation par 29 recommandations et 35 RS Rang : 2	6+5+1+2 = 14 / Rang : 3/9

Massage	Patients : 3690 Moyenne : 111.82 Médiane : 69.5 33 ECR (7/11/11/7) Rang : 8	ENE : 9 EE : 24 Ratio : 57.9% > Rang : 4	FQ : 12 HQ : 18 Ratio : 66.7% > Rang : 3	Citation par 12 recommandations et RS Rang : 5	8+4+3+5 = 20 / Rang : 4/9
Yoga	Patients : 2312 Moyenne : 385.3 Médiane : 101 30 ECR (10/ 9/ 9/8) Rang : 8	ENE : 2 EE : 6 Ratio : 67% > Rang : 1	FQ : 14 HQ : 16 Ratio : 53.3% > Rang : 5	Citation par 11 recommandations et 15 RS Rang : 6	8+1+5+6 = 20 / Rang : 4/9
Pilate	Patients : 12 437 Moyenne : 777,3125 Médiane : 184 232 ECR (4/6/5/1) Rang : 2	ENE : 9 EE : 8 Ratio : 47% > Rang : 7	FQ : 28 HQ : 36 Ratio : 56.25% > Rang : 4	Citation par 0 recommandation et 12 RS Rang : 9	2+7+4+9 = 22 / Rang : 5/9
Thérapie cognitive	Patients : 5180 Moyenne : 1036 Médiane : 163.5 54 ECR (5/3/7/4) Rang : 5	ENE : 2 EE : 3 Ratio : 60% > Rang : 3	FQ : 41 HQ : 13 Ratio : 24.1% > Rang : 10	Citation par 13 recommandations et 27 RS Rang : 4	5+3+10+4 = 22 / Rang : 5/9
Dry needling / acupuncture	Patients : 4616 Moyenne : 923.2 Médiane : 315 54 ECR (6/4/2/4) Rang : 5	ENE : 2 EE : 3 Ratio : 60% > Rang : 3	FQ : 36 HQ : 23 Ratio : 39% > Rang : 9	Citation par 6 recommandations et 28 RS Rang : 7	5+3+9+7 = 24 / Rang : 6/9

McKenzie	Patients : 14 545 Moyenne : 909.0625 Médiane : 204 44 ECR (2/5/4/5) Rang : 4	ENE : 9 EE : 7 Ratio : 44% > Rang : 8	FQ : 31 HQ : 27 Ratio : 46.5% > Rang : 8	Citation par 4 recommandations et 7 RS Rang : 8	$4+8+8+8 = 28$ / Rang : 7/9
Contrôle moteur	Patients : 2715 Moyenne : 543 Médiane : 131.5 35 ECR (9/7/8/6) Rang : 7	ENE : 4 EE : 3 Ratio : 43% > Rang : 9	FQ : 19 HQ : 18 Ratio : 49% > Rang : 7	Citation par 4 recommandations et 7 RS Rang : 8	$7+9+7+8 = 31$ / Rang : 8/9
Qigong	Patients : 1024 Moyenne : 256 Médiane : 72 12 ECR (11/10/10/10) Rang : 9	ENE : 2 EE : 2 Ratio : 50% > Rang : 6	FQ : 41 HQ : 13 Ratio : 8.33% > Rang : 11	Citation par aucune recommandation et aucune RS Rang : 10	$9+6+11+10 = 36$ / Rang : 9/9

FQ : faible qualité ou faible risque de biais

HQ : haute qualité ou faible risque de biais

ENE : Etudes non efficaces

EE : études efficaces

> : Etudes ayant obtenu des résultats positifs

n/9 : rang final occupé par l'intervention

n : nombre du rang occupé par l'intervention

Annexe X : Tableau représentant la demande des patients pour le massage ainsi que l'utilisation du massage par les thérapeutes

Nom des études	Date de réalisation de l'étude	Pays concerné par l'étude	Conclusions émissent par l'étude
Hamm 2003 T [396]	2003 (pas de précision)	Danemark	<p>Cette étude repose sur les techniques utilisées par les thérapeutes danois pour traiter une lombalgie. L'interrogation de 12 387 patients a permis d'obtenir des pourcentages. Le massage est utilisé à hauteur de 72% (sur les 2534 patients) pour traiter une lombalgie aiguë non spécifique. Ce pourcentage est de 74% pour traiter des patients ayant une lombalgie chronique non spécifique. {Le terme « Soft tissue massage » incorporant principalement le massage il a été traduit comme étant en partie le massage.} ></p>
Sherman 2004 P [382]	Mars 2004	USA	<p>En tout 249 patients ont été recrutés pour cette étude. Concernant les thérapies complémentaires, le massage est la deuxième thérapie la plus utilisée juste derrière la chiropraxie. Au total, 38% des patients ont eu du massage pour tout type d'atteinte. Et parmi ces 38%, 24% de ces patients sont venu pour lombalgie chronique. ></p>
Barnes 2004 P [383]	27 Mai 2004	USA	<p>Cette intervention est basée sur l'interrogation de 31 044 adultes Américains 2002. Il en ressort que 62% de ces adultes ont été confronté durant les 12 derniers mois à la pratique de thérapies complémentaires. Le massage obtient l'avant dernière place derrière le yoga et devant les thérapies diététiques. Le massage est utilisé à hauteur de 5% environ. La lombalgie est une des raisons les plus fréquentes de l'utilisation de ces thérapies. <</p>

<p>Walter 2004 P [387]</p>	<p>Juin 2004</p>	<p>Australie</p>	<p>Les auteurs ont pu inclure dans l'étude 221 participants australiens (le reste n'a pas répondu ou pas répondu complètement). Il y a 34 patients sur les 221 qui sont allés voir uniquement le massothérapeute (soit 15.4% environ). Dans cette étude 44 autres patients sont allés voir un physiothérapeute seulement (soit environ 20%) et ces physiothérapeutes pouvaient pratiquer le massage. Le reste des patients ont été consulté un médecin ou un chiropracteur. =</p>
<p>Holden 2015 P [379]</p>	<p>Avril 2005</p>	<p>Australie</p>	<p>Les auteurs de cette étude ont interrogé 170 australiens pour connaître leurs approches pour motiver les patients lombalgiques. Selon les thérapeutes interrogés, les patients ont davantage confiance en leurs thérapeutes si les praticiens encouragent (considéré par 82% comme étant très efficace) et donne des informations verbales (66%) et écrites (58%) au patient (le reste des autres techniques semble plus limitées). Concernant l'efficacité des techniques utilisés pour motiver, les thérapeutes citent : les encouragements (70% pensent que cela fonctionne de manière modérée), les thérapies cognitives (66%), la fixation d'objectifs (65%), les informations verbales (61%), informations écrites (55%).</p>
<p>Pensri 2005 T [397]</p>	<p>2005 (pas de précision)</p>	<p>Thaïlande</p>	<p>Dans cette étude 776 physiothérapeutes ont été interrogés. Parmi eux, il est retenu que 10% utilisent en moyenne le massage contre 61% qui utilisent les tractions mécaniques et 61.2% qui utilisent les ultrasons (toutes les thérapies n'ont pas été citées mais le massage se trouve à l'avant dernière place). <</p>
<p>Chenot 2007 P [389]</p>	<p>23 Avril 2007</p>	<p>Allemagne</p>	<p>Sur l'ensemble des 1342 participants ayant une lombalgie sélectionnée par cette étude, 928 (soit 69%) ont reçu un traitement par le biais d'une thérapie complémentaire. Si la définition est stricte (mobilisation du rachis, massage et acupuncture uniquement) il y en a 691 (soit 51%). Le massage est la deuxième thérapie la plus utilisé (à hauteur de 31%) derrière l'utilisation du chaud. ></p>

Xue 2007 P [388]	25 Août 2007	Australie	<p>Dans cette étude, 1062 participants australiens ont été recrutés. Au total 68.9% d'entre eux ont visités un praticien pratiquant les thérapies complémentaires au court des 12 derniers mois.</p> <p>Le Western massage est à la deuxième position avec un taux d'utilisation de 27.2%. Il se trouve derrière la nutrition qui a un taux de participation de 45.8%.</p> <p>Le type de pathologie n'est pas précisé. ></p>
Fidvi 2009 T [398]	14 Décembre 2009	Inde	<p>Dans cette étude, 176 physiothérapeutes ont été interrogés (ils ont entre 5 et 10 ans d'expérience).</p> <p>Parmi eux, 57% utilisent les thérapies manuelles.</p> <p>Concernant ces thérapies manuelles, 33% d'entre eux utilisent le massage pour agir sur la lombalgie. ></p>
Hunt 2010 P [384]	Octobre 2010	Angleterre	<p>Les auteurs ont inclus 7630 patients anglais dans leur étude. Parmi ces participants, 44% ont déjà eu accès aux thérapies complémentaires. Sur les 12 derniers mois ce chiffre est de 26.3%.</p> <p>Le massage est la thérapie complémentaire la plus utilisé avec un taux d'utilisation de 13.1%.</p> <p>Les pathologies traitées ne sont pas précisées. ></p>
George 2010 P [376]	Novembre 2010	USA	<p>Dans cette étude est montré que l'efficacité d'un traitement était due au degré d'efficacité ressenti par les patients eux même.</p> <p>Les patients qui avaient tendance à croire dur comme fer à la supériorité d'un traitement sur un autre avaient tendance à améliorer moins rapidement leur état s'ils n'ont pas le traitement qu'ils jugent comme étant le plus efficace.</p> <p>Les patients ne considérant aucun traitement comme étant supérieur obtiennent le même résultat quel que soit la thérapie utilisée.</p> <p>La fréquence de satisfaction des patients est liée à la diminution de la douleur et des incapacités (les autres outils de mesure ne semblent pas jouer un grand rôle).</p>

<p>Hughes 2011 » T [399]</p>	<p>2011 (pas de précision)</p>	<p>Royaume-Unis</p>	<p>Un total de 433 physiothérapeutes ont été interrogés dans cette étude. La lombalgie représente environ 40 à 60% de leur patientèle (la lombalgie chronique est la plus répandue). D'après les données obtenues sur ces thérapeutes, 174 (40.1%) sont amenés à utiliser souvent le massage et 51 (11.8%) l'utilisent tout le temps.</p> <p>Pour l'utilisation qui se pratique « souvent », le massage se trouve à la troisième position sur les huit thérapies les plus utilisées (derrière les mobilisations et la méthode McKenzie).</p> <p>Concernant l'utilisation qui se pratique « toujours », le massage se trouve à la quatrième position sur les huit thérapies les plus utilisées (derrière les conseils, les exercices et la mobilisation).</p> <p>Par rapport à l'utilisation des thérapies complémentaires, le massage occupe la deuxième position sur dix (derrière acupuncture). Le massage est la deuxième thérapie la plus efficace des thérapies complémentaires selon les patients. ></p>
<p>Bishop 2014 P [393]</p>	<p>2011 (pas de précision)</p>	<p>USA</p>	<p>Au total, 122 patients ont été interrogés sur l'efficacité de 10 techniques différentes sur la lombalgie aiguë et subaiguë.</p> <p>Selon eux le massage se trouve à la troisième position avec un taux de plus de 70% de patients qui trouvent que le massage agit de manière très efficace.</p> <p>Pour environ 26% d'entre eux le massage agit de manière modérée et pour moins de 1% le massage est considéré comme peu efficace. ></p>
<p>Schafer 2012 P [377]</p>	<p>Novembre 2012</p>	<p>USA</p>	<p>Les auteurs de cet article ont interrogé 33 praticiens pratiquant les thérapies complémentaires pour lutter contre la lombalgie chronique. Nous apprenons que les thérapeutes doivent être à l'écoute des attentes du patient et que les attentes du patient ne doivent pas être d'attendre un miracle.</p> <p>Les thérapeutes doivent bien expliquer au patient les progrès qu'ils peuvent faire en insistant sur le changement des habitudes.</p> <p>Les patients veulent ne plus avoir mal et ne plus avoir d'incapacités, mais la sédation de la douleur doit être vue comme un outil et non une fin.</p>

Ali 2015 P [380]	12 Mars 2013	Egypte	<p>Les auteurs ont choisi 18 patients présentant une lombalgie aiguë, subaiguë ou chronique et leurs ont demandés ce qu'ils attendaient d'une prise en charge par un physiothérapeute ou un autre thérapeute. En tout quatre thèmes sont ressortis unanimement et semblent être les fers de lance de la prise en charge selon ces patients.</p> <p>Le premier concerne l'évolution du traitement (s'il y a des progrès). Le second correspond à la compétence du thérapeute. Le troisième élément phare est l'aptitude du thérapeute à éduquer le patient. Le quatrième est l'implication du thérapeute dans la thérapie.</p>
Hush 2014 P [378]	Mai 2013	Corée et Australie	<p>Dans cette étude, les auteurs ont sélectionné 64 patients ayant été traités par des thérapies complémentaires (le massage est compris dedans). Selon eux ces traitements devaient agir sur la douleur, lutter contre les incapacités, améliorer le bien-être quotidien et pour certains leurs permettre d'être en forme physiquement. La plupart n'attendaient pas grand-chose de ces traitements.</p>
Piccolori 2013 T [400]	Octobre 2013	Italie	<p>Dans cette étude, 25 médecins ont été recrutés. Le recrutement de ces médecins a permis de connaître les traitements qu'ils ont donnés à 475 patients. La kinésithérapie n'a été utilisée que dans 17.1% des cas. Pour les soins de kinésithérapie, dans 2/3 des cas, il s'agissait d'un traitement basé sur le massage. ></p>
Harris 2014 P [401]	Février 2014	USA, Royaume unis, Canada, Australie, Singapour, Corée du Sud	<p>Il s'agit d'une revue systématique prenant en compte 26 études issues de pays différents. Concernant la visite de praticien pratiquant le massage chez l'adulte nous obtenons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.81% de visite en moyenne aux USA sur une population de 113 757 participants,

			<p>- 4.9% de visite en moyenne au Canada sur une population de 417 681 participants, - 3.1% au Royaume-Unis sur une population de 10 628 patients, - 20% en Australie sur une population de 1067 patients, - 1.4% en Corée du Sud pour une population de 3000 patients, - 7.8% à Singapour pour une population de 468 patients.</p> <p>Pour les adultes vieillissant les chiffres respectifs sont : - 6.92% pour les USA avec une population de 1922 patients, - 4.4% à Singapour avec une population de 1092 patients, - 13.8% pour une population de 178 patients en Australie.</p> <p>Les pathologies ne sont pas précisées. =</p>
Rhee 2016 P [385]	17 Août 2015	USA	<p>L'étude est effectuée sur 8095 patients ayant été pris en charge dans un Hôpital du Minnesota de 2009 à 2012. La thérapie la plus utilisée est le massage avec un taux d'utilisation de 62.1%. La deuxième thérapie la plus utilisée est la relaxation et n'est utilisée qu'à hauteur de 42%. ></p>
Ghidayal 2017 P [386]	Janvier 2016	USA	<p>Les thérapies complémentaires sont très utilisées car 41.2% des patients lombalgiques en bénéficient. Dans cette étude une distinction est faite entre lombalgie limitante ou non. Sur un total de 2830 patients présentant une lombalgie limitante, 11.9% d'entre eux sont traités par le massage (deuxième place derrière la chiropraxie qui est de 17.1%). De même le massage obtient la deuxième place pour les lombalgies non invalidantes avec un taux de 10.1 % (derrière la chiropraxie avec un taux de 13.9%) sur une population de 6835 patients. ></p>

<p>Tsang 2017 P [390]</p>	<p>17 Avril 2017</p>	<p>Hong Kong</p>	<p>Dans cette étude 278 patients Hongkongais souffrant de lombalgies sont interrogés. En tout 72.3% d'entre eux ont eu accès à des thérapies complémentaires. Le massage se hisse à la deuxième place des thérapies complémentaires les plus utilisées avec un taux d'utilisation de 41% (juste derrière la médecine chinoise traditionnelle). ></p>
<p>Sundberg 2017 » T [402]</p>	<p>9 Juin 2017</p>	<p>USA</p>	<p>Les auteurs de cette étude ont établi des conclusions à partir d'une population de 34 225 patients adultes. Selon les résultats obtenus, le massage est utilisé par environ 7% de la population américaine (soit 15.4 millions de patients). Le massage est utilisé par 12% des praticiens pour les pathologies aiguës et 6.8% pour les pathologies chroniques. Dans 41.9% des cas, le massage est utilisé chez les patients présentant des douleurs musculosquelettiques. Parmi ces patients, 85.2% rapportent que le massage a été bénéfique pour eux. Le massage est surtout utilisé pour améliorer le bien-être général (selon 56.3% des thérapeutes), diminuer le niveau de stress (75.9%), aider à passer de meilleurs nuits (49.6%). ></p>
<p>Dubois 2017 P [391]</p>	<p>2017 (pas de précision)</p>	<p>Suisse</p>	<p>Au total 168 patients suisses souffrant de lombalgie ont été inclus dans cette étude. En moyenne le taux de patients ayant bénéficiés d'une thérapie complémentaire s'élève à 77.3%. Le massage est situé à la deuxième position des thérapies complémentaires les plus utilisées avec un taux d'utilisation de 45% (juste derrière l'ostéopathie). ></p>
<p>Chou 2018 P [381]</p>	<p>19 Janvier 2018</p>	<p>Plusieurs pays</p>	<p>Les auteurs de cette revue systématique ont inclus 44 études. En tout 14 études mettent en avant la satisfaction des patients envers la physiothérapie. De plus d'après les patients le physiothérapeute semble être la référence pour agir sur la lombalgie.</p>

			Trois autres études montrent que les patients ont envie de tester les thérapies complémentaires et l'une d'entre elle met en avant la volonté qu'ont les patients lombalgiques de se faire masser. Une étude montre cependant que malgré la diminution de la douleur le massage n'est pas un remède à la lombalgie. <
Rodondi 2018 P [395]	29 Mai 2018	Suisse	Les auteurs ont choisi un panel de 533 médecins de premier recours. Selon les médecins, le massage est la troisième thérapie complémentaire la plus utile (avec un taux de satisfaction ou de reconnaissance de 63.9%) derrière l'ostéopathie (78.4%) et le yoga (69.3%). >
Ooi 2018 T [394]	11 Juin 2018	Australie	Dans cette étude, nous apprenons qu'environ 20% de la population australienne est amenée à visiter un thérapeute pour se faire masser. En Australie, 76.6% des médecins n'hésitent pas à prescrire des séances de massage pour les patients (le plus souvent c'est pour la lombalgie, une partie entière de l'étude y est dédié). De plus, 11% des médecins sont amenés à utiliser eux-mêmes le massage. >
Rodondi 2019 P [392]	Juillet 2019	Suisse	Dans cette étude, 499 patients souffrant de lombalgie chronique ont été inclus. Le massage occupe la cinquième place des thérapies les plus usités avec un taux d'utilisation de 50.8%. Le premier rang est occupé par la physiothérapie avec un taux de (81.8%). =

T : Etude en lien avec la pratique des thérapeutes

P : Etudes en lien avec l'avis des patients ou du pourcentage de patient ayant accès au massage

⌋ : Compléments ou remarques.

» : Information concernant l'avis des patients.

< : Utilisation faible ou limitée du massage.

> : Utilisation importante du massage.

= : Absence de données suffisantes pour conclure à une utilisation limitée ou non du massage

Initiation à la recherche effectuée sur l'évolution de l'efficacité du massage concernant la lombalgie subaiguë (LSNS) et chronique non-spécifique (LCNS) en fonction du temps

Introduction : La LSNS et la LCNS sont toutes deux des pathologies revêtant un enjeu de santé publique majeur. Le massage est une technique empirique qui peut être utilisée par les Masseurs-Kinésithérapeutes (MK) pour palier à ces pathologies. Cependant, le massage reste peu présent dans les recommandations. **Matériel et Méthode :** Ce travail repose sur des recherches effectuées via les moteurs de recherches : PubMed, La Cochrane, Pedro, Sciencedirect, Ulysse, Springer Nature, Wiley, Taylor & Francis sur une période s'étendant du 1er octobre au 25 décembre. Dans cette étude ont été inclus uniquement des revues systématiques (RS) d'essais contrôlés randomisés (ECR) concernant la LSNS et la LCNS chez l'adulte. La diminution de la douleur, des incapacités ainsi que l'amélioration de la qualité de vie sont les outils de mesures principaux choisis. **Résultats :** Au final, 33 ECR issus de 10 RS ont été sélectionnés. Parmi ces études, 24 ECR mettent en évidence une efficacité significative du massage dont 20 montrent une efficacité sur la douleur et 16 sur les incapacités. Seul 8 ECR montrent une efficacité significative du massage sur la qualité de vie. **Discussion :** Une évolution favorable de l'efficacité du massage est objectivée par l'étude des RS et des ECR à partir de 2005 avec un pic obtenu aux environs de 2007. Les ECR comportent cependant peu de patients même si 18 ECR sur 33 sont considérés comme étant de haute qualité. La variété de type de massage ainsi que l'hétérogénéité des données ne permettent pas de donner de conclusions totalement fiables et objectives. **Conclusion :** Le massage est considéré comme une thérapie efficace avec des niveaux de preuves faibles à modérés. L'évolution de l'efficacité du massage semble favorable mais ne se reflète pas à travers les recommandations. Des pistes sont proposées mais aucune ne doit être considérée comme un fait avéré et incontestable. D'autres recherches doivent être menées afin d'affirmer ou d'infirmer ces pistes.

Mots clés : Evolution, Lombalgie chronique, Lombalgie non-spécifique, Lombalgie subaiguë, Massage

Introduction to scientific research : the effectiveness of massage therapy in the treatment of non-specific subacute (NSSLBP) and chronic low back pain (NSCLBP) : a longitudinal study

Introduction : The SNSLBP and CNSLBP are two major health issues. Massage therapy is one of the empirical techniques that may be provided by physiotherapists in the treatment of both NSSLBP and NSCLBP. Nevertheless, it is seldom recommended for the treatment of these two pathologies. **Material and Method :** This dissertation combines results obtained from several search engines-consulted from October 1er and December 25, 2019 and including : PubMed, Cochrane Library, Pedro, Sciencedirect, Ulysse, Springer Nature, Wiley and Taylor & Francis. Only systematic review (SR), using randomized controlled trial (RCT) and dealing with NSSLBP and NSCLBP occurring in adults, have been considered. The measuring tools included, among others : a decrease in pain levels, as well as, disability but also an improvement of the patient's quality of life. **Results :** In the end, 33 RCT stemmed from 10 SR have been selected. Among these studies, 24 RCT highlight the fact that massage provide meaningful effectiveness, among witch, 20 puts forward efficiency on pain relief and 16 on disability. However, only 8 studies show the massage like an efficient therapy in order to increase quality of life. **Discussion :** Positive evidence for the effectiveness of massage is point out by the study of SR and RCT from 2005 and especially from 2007. RCT, however, focus on few patients, even if 18 RCT out of 33 selected are reported as high-quality ones. The different types of massages as well as the heterogeneity of data do not allow us to draw perfectly reliable and unbiased conclusions. **Conclusion :** Even through there is an ongoing positive evolution, there is still little high-quality evidence as far as the effectiveness of massage therapy is concerned and massage therapy is still rarely recommended. Possible solutions are suggested but none of them should be considered as conclusive. Further research will either infirm or confirm these hypothesis.

Keywords : Evolution, Chronic low back pain, Non-specific low back pain, Subacute low back pain, Massage therapy