

2017-2018

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en Médecine générale

L'ostéopathie dans la prise en charge des algies lombo-pelviennes au troisième trimestre de grossesse

REVUE SYSTEMATIQUE DE LITTERATURE

RAYNAUD CISLAGHI Camille

Née le 01 janvier 1989 à Limoges (87)

Sous la direction des Pr DE CASABIANCA Catherine
et Dr LEGENDRE Guillaume

Membres du jury

Monsieur le Professeur CONNAN Laurent	Président
Madame la Professeure DE CASABIANCA Catherine	Directrice
Monsieur le Docteur BELLANGER William	Membre
Monsieur le Docteur Guineberteau Clément	Membre

Soutenue publiquement le :
17 octobre 2018

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Camille RAYNAUD CISLAGHI déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiante le **20/09/2018**

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR SANTÉ D'ANGERS

Directeur de l'UFR : Pr Nicolas Lerolle

Directeur adjoint de l'UFR et directeur du département de pharmacie : Pr Frédéric Lagarce

Directeur du département de médecine :

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
AZZOUZI Abdel Rahmène	Urologie	Médecine
BARON-HAURY Céline	Médecine générale	Médecine
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BEYDON Laurent	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BOUVARD Béatrice	Rhumatologie	Médecine
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CAILLIEZ Eric	Médecine générale	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François-xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CHAPPARD Daniel	Cytologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
COUTURIER Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DE BRUX Jean-Louis	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
DINOMAS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie
FANELLO Serge	Épidémiologie ; économie de la santé et prévention	Médecine
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine
FURBER Alain	Cardiologie	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie	Médecine
GARNIER François	Médecine générale	Médecine
GASCOIN Géraldine	Pédiatrie	Médecine
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GRANRY Jean-Claude	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion	Médecine
GUILET David	Chimie analytique	Pharmacie
HAMY Antoine	Chirurgie générale	Médecine
HUNAUT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion	Médecine
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion	Médecine
JEANNIN Pascale	Immunologie	Médecine

KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie	Médecine
LAGARCE Frédéric	Biopharmacie	Pharmacie
LARCHER Gérard	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
LEGRAND Erick	Rhumatologie	Médecine
LERMITE Emilie	Chirurgie générale	Médecine
LEROLLE Nicolas	Réanimation	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
MARCHAIS Véronique	Bactériologie-virologie	Pharmacie
MARTIN Ludovic	Dermato-vénéréologie	Médecine
MENEI Philippe	Neurochirurgie	Médecine
MERCAT Alain	Réanimation	Médecine
MERCIER Philippe	Anatomie	Médecine
PAPON Nicolas	Parasitologie mycologie	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	Chimie générale	Pharmacie
PELLIER Isabelle	Pédiatrie	Médecine
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile	Médecine
PROCACCIO Vincent	Génétique	Médecine
PRUNIER Fabrice	Cardiologie	Médecine
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
RICHOMME Pascal	Pharmacognosie	Pharmacie
RODIEN Patrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROHMER Vincent	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROUSSEAU Pascal	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROY Pierre-Marie	Thérapeutique	Médecine
SAINT-ANDRE Jean-Paul	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
SAULNIER Patrick	Biophysique pharmaceutique et biostatistique	Pharmacie
SERAPHIN Denis	Chimie organique	Pharmacie
SUBRA Jean-François	Néphrologie	Médecine
UGO Valérie	Hématologie ; transfusion	Médecine
URBAN Thierry	Pneumologie	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	Pédiatrie	Médecine
VENIER Marie-Claire	Pharmacotechnie	Pharmacie
VERNY Christophe	Neurologie	Médecine
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANGOULVANT Cécile	Médecine Générale	Médecine
ANNAIX Véronique	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
BAGLIN Isabelle	Pharmaco-chimie	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	Biophysique et biostatistique	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie	Médecine
BELIZNA Cristina	Médecine interne	Médecine
BELLANGER William	Médecine générale	Médecine
BELONCLE François	Réanimation	Médecine
BENOIT Jacqueline	Pharmacologie et pharmacocinétique	Pharmacie
BIERE Loïc	Cardiologie	Médecine
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion	Médecine
BOISARD Séverine	Chimie analytique	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CASSEREAU Julien	Neurologie	Médecine
CHEVAILLER Alain	Immunologie	Médecine
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire	Médecine
CLERE Nicolas	Pharmacologie	Pharmacie
COLIN Estelle	Génétique	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine générale	Médecine
DERBRE Séverine	Pharmacognosie	Pharmacie
DESHAYES Caroline	Bactériologie virologie	Pharmacie
FERRE Marc	Biologie moléculaire	Médecine
FLEURY Maxime	Immunologie	Pharmacie
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie	Médecine
HAMEL Jean-François	Biostatistiques, informatique médicale	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	Chimie organique	Pharmacie
HINDRE François	Biophysique	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
LACOEUILLE Franck	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
LANDREAU Anne	Botanique et Mycologie	Pharmacie
LEGEAY Samuel	Pharmacologie	Pharmacie
LE RAY-RICHOMME Anne-Marie	Valorisation des substances naturelles	Pharmacie
LEPELTIER Elise	Chimie générale Nanovectorisation	Pharmacie
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire	Médecine
LIBOUBAN Hélène	Histologie	Médecine
MABILLEAU Guillaume	Histologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
MALLET Sabine	Chimie Analytique et bromatologie	Pharmacie
MAROT Agnès	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	Médecine
MESLIER Nicole	Physiologie	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	Immunologie	Pharmacie
PAPON Xavier	Anatomie	Médecine
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
PECH Brigitte	Pharmacotechnie	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie	Médecine
PETIT Audrey	Médecine et santé au travail	Médecine
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie	Médecine
PRUNIER Delphine	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RIOU Jérémie	Biostatistique	Pharmacie
ROGER Emilie	Pharmacotechnie	Pharmacie
SCHINKOWITZ Andréas	Pharmacognosie	Pharmacie
SIMARD Gilles	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
TANGUY-SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	Pneumologie	Médecine

AUTRES ENSEIGNANTS

AUTRET Erwan	Anglais	Médecine
BARBEROUSSE Michel	Informatique	Médecine
BRUNOIS-DEBU Isabelle	Anglais	Pharmacie
CHIKH Yamina	Économie-Gestion	Médecine
FISBACH Martine	Anglais	Médecine
O'SULLIVAN Kayleigh	Anglais	Médecine
PAST		
CAVAILLON Pascal	Pharmacie Industrielle	Pharmacie
LAFFILHE Jean-Louis	Officine	Pharmacie
MOAL Frédéric	Physiologie	Pharmacie
ATER		
FOUDI Nabil (M)	Physiologie et communication cellulaire	Pharmacie
HARDONNIERE Kevin	Pharmacologie - Toxicologie	Pharmacie
WAKIM Jamal (Mme)	Biochimie et biomoléculaire	Médecine
AHU		
BRIS Céline	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LEROUX Gaël	Toxico	Pharmacie
BRIOT Thomas	Pharmacie Galénique	Pharmacie
CHAPPE Marion	Pharmacotechnie	Pharmacie
CONTRACTUEL		
VIAULT Guillaume	Chimie	Pharmacie

REMERCIEMENTS

A Nicolas, mon amour, soutien de tous les jours et depuis toujours, aucun mot ne serait assez fort pour ce que tu représentes pour moi,

A Rose, qui m'émerveille un peu plus chaque jour, n'oublie jamais que tu es aimée à l'infini,

A Louison, mon double de tous les instants, je t'aime,

A mes parents, pour leur soutien indéfectible et tout leur amour,

A Guillaume, qui a rejoint notre tribu,

A mes amis, ma marraine, Pierrot, un grand merci pour votre patience infinie et tous ces jolis moments de bonheur,

Au Dr Gonzague Bontemps, merci de m'avoir transmis cette passion, de m'avoir montré cette humanité dans la relation à l'autre et son soutien dans mes premiers pas de médecin.

Aux Drs Pelé, Galichet, Neto et De Casabianca, pour ce chemin enseigné avec bienveillance,

A mes directeurs de thèse, merci d'avoir cru en ce sujet et m'avoir accompagnée pendant ces longues semaines de travail,

A Caroline Verhaeghe, merci pour ta participation et cette deuxième lecture,

Aux membres du jury, merci d'avoir accepté de juger ce travail,

Liste des abréviations

[illegible]

Plan

RESUME

INTRODUCTION

MÉTHODES

- 1. Design**
- 2. Stratégie de recherche bibliographique**
- 3. Sélection des études**
- 4. Analyse des données**

RÉSULTATS

- 1. Etudes sélectionnées**
 - 1.1. Description des études
 - 1.2. Le processus de sélection
 - 1.3. Evaluation du degré d'accord entre les lecteurs
- 2. L'ostéopathie contre les douleurs et l'incapacité fonctionnelle**
 - 2.1. Dimension quantitative
 - 2.1.1. Les études cliniques
 - a) Etudes en défaveur des soins ostéopathiques
 - b) Etudes en faveur des soins ostéopathiques
 - 2.1.2. Les revues systématiques de littérature
 - 2.2. Approche qualitative de l'effet sur la douleur et l'état fonctionnel
- 3. L'ostéopathie dans la dimension obstétricale et le devenir du nouveau-né**
 - 3.1. Influence obstétricale
 - 3.2. Influence sur le nouveau-né
- 4. A propos du vécu de la femme enceinte et de son accouchement**
 - 4.1. La préparation à la naissance
 - 4.2. Le mieux-être
 - 4.3. La relation avec le praticien, un enjeu majeur

DISCUSSION ET CONCLUSION

- 1. Qualité de la revue**
- 2. Risques de biais**
- 3. Evaluation de la qualité des travaux**
- 4. Apports de l'ostéopathie**
- 5. Acceptabilité**
- 6. Perspectives**

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

TABLE DES MATIERES

ANNEXES

RESUME

Introduction :

Les douleurs lombo-pelviennes font partie des petits maux à forte prévalence au troisième trimestre de grossesse et leur prise en charge reste insatisfaisante pour les patientes. Certaines d'entre elles ont recours à l'ostéopathie. L'objectif de cette revue de littérature est d'actualiser les données disponibles concernant les effets du recours à l'ostéopathie dans le traitement des algies lombo-pelviennes au troisième trimestre de grossesse.

Méthodes :

Il s'agit d'une revue systématique de littérature suivant la méthodologie PRISMA-P. Les bases de données Medline, Cochrane, CAIRN, Persée, Sudoc, Psycarticles, Science direct ont été explorées. Deux lecteurs indépendants ont retenu les études présentées.

Résultats : 24 références ont été sélectionnées incluant des études à la fois qualitatives et quantitatives et des revues de littérature. Les effets de la prise en charge ostéopathique étaient globalement positifs avec une amélioration de la douleur et du dysfonctionnement lié. Les femmes enceintes concernées bénéficiaient d'une expérience positive de reprise de contrôle, de relaxation et percevait une meilleure préparation à l'accouchement. Cependant ces données sont à pondérer par des études avec des techniques hétérogènes sur de faibles nombres de patientes, avec des scores d'évaluation multiples et des résultats contre placebo par ultrason non significatifs. La place de la relation avec le thérapeute et du temps de la consultation semblait prépondérante.

Conclusion : Des études supplémentaires sont nécessaires avant de pouvoir recommander cette prise en charge. Cependant cette approche thérapeutique semble apporter à certaines patientes des effets positifs sans effets secondaires notables selon les données disponibles.

Mots clés : grossesse, ostéopathie, algies lombo pelviennes

INTRODUCTION

Les algies lombo-pelviennes sont des symptômes fréquents au troisième trimestre de la grossesse.

En effet, les contraintes biomécaniques augmentent au fur et à mesure de la grossesse avec un déplacement du centre de gravité corporel vers l'avant, une prise de poids physiologique et une augmentation des contraintes au niveau des structures musculo-squelettiques du rachis et du bassin. De nombreuses adaptations comme l'augmentation des capacités de relâchement et d'étirement ligamentaires sont en place et favorisent cet état physiologique qu'est la grossesse. Cependant dans certains cas des douleurs lombaires et pelviennes surviennent et persistent dans le temps.

La prévalence de ces douleurs serait de 70% (1). La prise en charge est complexe et souvent jugée insatisfaisante par les patientes qui ont souvent recours aux médecines alternatives et complémentaires. Selon une étude américaine obtenant des taux équivalents de lombalgies déclarées, moins d'une femme sur trois a signalé cette problématique au professionnel de santé qui la suit. De plus, seuls 25% des professionnels proposaient une prise en charge(2). Elles sont à l'origine d'une diminution de l'activité physique, d'une consommation médicamenteuse dont les possibilités restent néanmoins restreintes dans l'intérêt du fœtus, parfois de prescriptions de kinésithérapie et d'arrêts de travail précoces.

En parallèle, les praticiens constatent que le recours à l'ostéopathie est de plus en plus répandu chez ces femmes enceintes(3) avec une démographie croissante des ostéopathes. Selon la définition de l'OMS de 2012, l'ostéopathie repose sur le contact manuel pour le diagnostic et le traitement. Elle respecte la relation entre le corps, la pensée et l'esprit dans la santé et la maladie. Elle se positionne en support de l'intégrité fonctionnelle et structurelle du corps et de la tendance à l'auto-guérison intrinsèque. Les ostéopathes utilisent une variété de techniques manuelles thérapeutiques pour améliorer la fonction physiologique et/ou soutenir

l'homéostasie qui a été altérée par une dysfonction somatique. Il peut s'agir d'une fonction altérée ou affaiblie d'éléments du système osseux, articulaire et des structures myofasciales en relation avec les éléments vasculaires, lymphatiques et neurologiques. Les ostéopathes utilisent leur compréhension de la relation entre structure et fonction pour optimiser l'autorégulation corporelle. Cette approche holistique du soin au patient et de la thérapie est basée sur le concept que l'être humain est une unité fonctionnelle dynamique dans laquelle toutes les parties interagissent. Un élément essentiel du soin ostéopathique est la thérapie manuelle ostéopathique, typiquement appelée traitement manipulatif ostéopathique qui fait référence à une séquence de techniques manipulatives qui peut être combinée avec d'autres traitements ou conseils, par exemple, d'alimentation, d'activité physique et de posture ou d'éducation thérapeutiques. La pratique de l'ostéopathie se distingue des autres professions de santé qui utilisent des techniques manuelles, comme les kinésithérapeutes ou les chiropraticiens, malgré quelques similitudes dans les techniques et interventions employées.(4)

En France, en 2016, il est recensé plus d'un ostéopathe pour 3500 habitants avec une augmentation des demandes de prise en charge : 26 millions de consultations en 2015. L'une des problématiques est que ces soins sont pratiqués par des professionnels de santé (médecins, sages-femmes ou masseurs-kinésithérapeutes) ou par des non professionnels de santé avec des formations très disparates. « En janvier 2013, sur les 19 369 ostéopathes recensés par le Registre des ostéopathes de France, seuls 1 372 sont médecins. Pas moins de 10 730 d'entre eux (55,4 %) ne sont ni médecins, ni kinésithérapeutes. » De plus, ces pratiques ne sont pas toujours prises en charge financièrement au titre de l'acte d'ostéopathie et sont actuellement assumées par les patientes, interrogeant l'inégalité d'accès au soin. (5)

Historiquement, l'ostéopathie fait partie des médecines dites alternatives et complémentaires à côté de la médecine traditionnelle. Le recours croissant à cet acte de soin a imposé aux autorités scientifiques, de s'y intéresser tant en termes d'enseignement, de recensement

des différentes pratiques, de recherches scientifiques. La direction générale de la santé finance depuis 2010, un programme pluriannuel d'évaluation des pratiques de soins non conventionnels à visée thérapeutique. Aux Etats-Unis, une base de données a été créée afin d'informer les patients et les professionnels de santé, et promouvoir la recherche sur ces médecines (National Center for Complementary and Integrative Health).

Il est nécessaire pour les praticiens suivant les grossesses d'étudier ces pratiques qui font partie des modes de traitement des algies lombo pelviennes chez les femmes enceintes. Les revues de littérature sur ce sujet se renouvellent périodiquement mais elles abordent surtout l'efficacité de ces techniques de soin en comparaison au traitement traditionnellement proposé(6)(7). D'autres suggèrent qu'un recours à l'ostéopathie pourrait être bénéfique(8). Cependant, en médecine générale, la question des thérapeutiques dans trois dimensions se pose : l'efficacité du nouveau traitement versus le traitement précédemment recommandé, les éventuels effets secondaires de ce traitement et leur acceptabilité pour les patients, l'expérience du patient et les effets ressentis de cette thérapeutique. Ce dernier point est plus fréquemment abordé par la recherche qualitative. C'est dans cette optique qu'est réalisée cette revue de littérature, permettant aux médecins généralistes, gynécologues-obstétriciens et sages-femmes de se construire une opinion sur cette alternative thérapeutique.

L'objectif de ce travail est d'explorer les effets du recours à l'ostéopathie dans le traitement des algies lombo-pelviennes de la femme au troisième trimestre de grossesse.

MÉTHODES

1. Design

Pour répondre à la question de recherche, une revue systématique de littérature a été conduite conformément à la méthodologie Prisma-P.

2. Stratégie de recherche bibliographique

L'équation de recherche a été appliquée dans les bases de données : Medline, Cochrane, CAIRN, Persée, Sudoc, Psycarticles, Science direct.

L'équation utilisée dans Pubmed a été limitée aux titres et résumés, et reprenait les termes suivant (osteopath* OR alternative medicine OR complementary medicine) AND (pelvic pain OR back pain OR girdle pain) AND (pregnan* OR women OR third trimester). Les recherches dans les autres bases ont été adaptées avec utilisation des expressions entières quand les troncatures n'étaient pas acceptées et termes (ostéopathie OU osteopath* OU médecines alternatives OU médecines complémentaires OU médecine manuelle) ET (douleurs pelviennes OU lombalgies OU douleurs lombo-pelviennes OU douleurs sacrales) ET (grossesse OU femme enceinte OU troisième trimestre) dans les bases francophones. Dans la base de données Persée le seul terme ostéopathie a été appliqué.

La gestion des sources et des références bibliographiques a été effectuée grâce au logiciel Zotero.

Les résultats ont été enrichis d'autres sources connues de l'auteur.

3. Sélection des études

Les études retenues étaient rédigées en anglais et en français. Lorsque l'auteur a pu, les restrictions concernant la langue et les dates ont été utilisées.

Une première sélection a été effectuée à la lecture des titres et des résumés, puis une seconde sélection à la lecture du texte intégral. Une double lecture a été effectuée avec discussion autour des cas faisant l'objet de désaccord afin d'obtenir un consensus.

Les critères d'inclusion ont été les suivants : des études médicales psychologiques ou sociales, qualitatives ou quantitatives, observationnelles ou interventionnelles, publiées entre le 01/01/1990 et le 30/06/2018, dont les objectifs principaux ou secondaires étudient l'impact de la prise en charge par traitement ostéopathique des lombalgies de la femme enceinte au troisième trimestre de grossesse dans les trois dimensions intéressant la médecine générale : bénéfices retirés en termes de critères quantitatifs (douleur, amélioration de la qualité de vie, diminution du nombre et de la durée des arrêts de travail...), qualitatifs (expérience retirée du point de vue de ces femmes qui consultent) et effets secondaires. Ont été incluses les études faisant référence à la chiropraxie, parti pris de l'auteur puisque les techniques de manipulation rachidienne sont également utilisées par les ostéopathes. L'ostéopathie se distingue schématiquement de la chiropraxie par le fait que cette dernière utilise essentiellement des techniques de mobilisation rachidienne alors que l'approche ostéopathique est plus globale et intègre des soins de kinésithérapie et d'éducation thérapeutique selon la définition de la NIH(9).

Ont été exclus les articles non rédigés en français ou en anglais, ou non basés sur une étude, ou non disponibles en texte intégral pour analyse, ou dont la population d'étude n'est pas une population de femmes enceintes lombalgiques.

4. Analyse des données

La qualité des études incluses a été évaluée grâce à différentes échelles validées : les lignes directrices COREQ pour les recherches qualitatives, les critères du groupe EPOC pour les essais contrôlés, les critères STROBE pour les études descriptives, les critères PRISMA-P pour les

revues de littérature, CARE pour les case reports. Une évaluation sous forme de score a été effectuée en comptabilisant les critères présents sur les critères totaux en pourcentage, soit de score évaluant la qualité des études selon les critères validés (SCV) pour les échelles COREQ, STROBE, CARE et PRISMA-P, soit l'évaluation du risque de biais (RB) pour les scores EPOC. Ainsi, plus le SCV est haut ou plus le RB est bas, plus l'étude est de bonne qualité.

Les données retenues étaient en priorité celles des études obtenant les scores les plus élevés. Étaient collectés en particulier grâce à un formulaire d'extraction les critères suivants : titre, auteur, année de l'étude, année de publication, région/pays, type d'étude, objectifs, méthode, principaux résultats et score de l'étude.

Malgré tout, aucune référence n'a été exclue, l'objectif de cette revue étant d'être exhaustive. Les revues de littérature ont été analysées avec recoupement des études colligées dans chacune pour extraire d'éventuelles études non présentes dans l'analyse initiale. Elles ont été intégrées ou non selon qu'elles correspondaient aux critères d'inclusion de cette revue. Si les résultats étaient partiellement disponibles, l'auteur le spécifie pour justifier de son analyse. Les résultats obtenus ont été synthétisés sous forme d'analyse thématique.

La style de cette revue est narratif du fait de la grande hétérogénéité des types d'études, des populations et des techniques explorées afin de permettre au lecteur de se fonder une opinion sans induire de biais d'interprétation par l'auteur. Une méta-analyse n'était pas envisageable pour ces mêmes raisons.

RÉSULTATS

1. Etudes sélectionnées

1.1. Description des études

Après revue systématique de littérature, 24 références ont été sélectionnées : 12 revues de littérature dont 1 identifiée par le second lecteur, 7 essais cliniques randomisés, 2 études qualitatives par entretiens semi dirigés, 1 étude descriptive transversale, 1 série rétrospective de cas et 1 case-report. Initialement, 25 études avaient été retenues, mais à la lecture du texte intégral, l'auteur a pu remarquer qu'il s'agissait d'une seule et même étude avec deux analyses différentes (10). Il a été décidé de ne pas inclure l'étude la plus ancienne pour éviter la redondance de données et l'augmentation artificielle des résultats.

La qualité des études sélectionnées est globalement satisfaisante. Pour le score PRISMA, 9 revues de littérature obtiennent plus de 17 critères sur 27 dont deux à 100% de SCV ; 3 ont des scores plus faibles. Les essais contrôlés randomisés sont de qualité moyenne avec des scores de risque de biais entre 33% et 44% excepté 1 de meilleure qualité qui obtient 22%. Concernant les deux articles évalués par COREQ, ils ont respectivement des scores de 63% et 72%. Les scores obtenus avec STROBE sont également de bonne qualité avec des scores de 68% et 82%. Le case report unique évalué par CARE est à 69% mais est à pondérer par le niveau de preuve inférieur de ce type d'étude.

Les données extraites pour chaque étude sont rapportées dans le tableau I.

Tableau I : formulaires d'extraction

Titre	Auteur	Année de l'étude	Année de publication	Région / pays	Type d'étude	Objectif	Méthode	Principaux résultats	Score de l'étude	Nu-méro
Experiences of pregnant women receiving osteopathic care.	Sheraton A, Streckfuss J, Grace S	2017	2018	Australie	Étude qualitative phénoménologique	Explorer l'expérience des femmes recevant un traitement ostéopathique durant leur grossesse	7 Entretiens semi dirigés et analyse thématique chez des femmes ayant reçu un traitement ostéopathique durant leur grossesse dans les régions northern NSW et south east queensland	Les soins ostéopathiques apportaient un soulagement des symptômes, en particulier pour les douleurs lombaires et pelviennes. Les femmes avaient l'impression d'une grossesse en meilleure santé d'une meilleure préparation au travail et meilleure récupération en post-partum ce qui leur permettait d'être plus confortable et de continuer leur activité quotidienne y compris l'activité physique. L'ostéopathie était considérée comme une approche douce avec une conception bio mécanique (alignement des structures pelviennes...) Les participants voulaient un accouchement naturel avec une intervention médicale minimale si possible. Les soins ostéopathiques étaient perçus comme aidant à préparer les corps des femmes à la naissance et, ce faisant, aidaient à soulager les angoisses liées à l'accouchement et à entrer dans le système médical traditionnel. Les effets positifs ressentis étaient : la relaxation diminution de l'inquiétude et du stress, gain d'énergie, positivité, joie, relaxation émotionnelle, capacité augmentées à prendre des décisions, concentration, vision claire. Les femmes enceintes recevant des soins ostéopathiques déclaraient avoir bénéficié de bienfaits physiques et mentaux tant pendant la grossesse que pendant la période postnatale. La relation entre le praticien et la femme enceinte jouait un rôle important pour construire la confiance.	20/32 = 63%	5
The use of complementary and alternative medicine (CAM) for pregnancy related low back and/or pelvic girdle pain: An online survey.	Hughes CM, Liddle SD, Sinclair M, McCullough JEM	2018	2018	Grande Bretagne	Étude descriptive transversale	L'expérience et le traitement reçu pour les douleurs lombo pelviennes Le recours des femmes et leur efficacité perçue des traitements conventionnels et des médecines alternatives et complémentaires.	Questionnaire en ligne auprès de 191 femmes	191 femmes avaient répondu à l'enquête et 70% d'entre elles avaient vécu une douleur lombo-pelvienne pendant plus d'une semaine. Plus de la moitié des femmes qui avaient consulté un omnipraticien ou un physiothérapeute étaient insatisfaites. 25% des participants avaient utilisé les MAC pendant la grossesse, les plus populaires étant l'aromathérapie (21%), l'acupuncture (21%) et la réflexologie. (15%). 81% des femmes avaient utilisé les MAC pour gérer leur douleur et 85% l'avaient trouvé utile pour les symptômes de la grossesse. 132 femmes avaient répondu à la question « Avez-vous déjà utilisé des thérapies complémentaires (par exemple, réflexologie, acupuncture, aromathérapie, etc.) pour des symptômes liés à la grossesse ? » Parmi celles-ci, 21% (n = 27) avaient utilisé une forme de MAC. Les traitements les plus communément reçus étaient l'aromathérapie (21%), l'acupuncture (21%) et la réflexologie (15%). Avec l'homéopathie, la chiropratique et la phytothérapie étaient utilisés moins fréquemment. Ces traitements avaient été utilisés par les participants pendant les trois trimestres de la grossesse, pendant le travail et après la naissance. Les symptômes pour lesquels ces traitements avaient été utiles étaient la réduction de la douleur lombo-pelvienne (81%), le gonflement (42%), l'anxiété (42%), les nausées matinales (35%) et le sommeil perturbé (31%). Quarante-sept femmes avaient répondu à la question concernant l'utilité des thérapies	18/22 = 82%	6

								de MAC qu'elles avaient utilisées pour les symptômes liés à la grossesse, et 85% d'entre elles les avaient trouvées utiles ou très utiles. 100% des répondants qui avaient utilisé la réflexologie et la chiropratique l'avaient trouvé utile ou très utile.		
Osteopathic manipulative treatment for low back and pelvic girdle pain during and after pregnancy: A systematic review and meta-analysis.	Franke H, Franke JD, Belz S, Fryer G	2017	2017	Australie Allemagne	Revue systématique de littérature	Efficacité du traitement manipulateur ostéopathe pour les lombalgies chez les femmes enceintes ou en post-partum	Essais contrôlés randomisés sans restriction de langage. Les résultats étaient la douleur et l'état fonctionnel. La différence moyenne (DM) ou la différence moyenne standard (DMS) et la taille globale de l'effet ont été calculées.	Sur 102 études, 5 avaient examiné le traitement ostéopathe (OMT) dans les lombalgies pendant la grossesse et 3 pendant le post-partum. Des preuves de qualité moyenne suggéraient que l'OMT avait un effet moyen significatif sur la diminution de la douleur (DM, -16,65 IC 95 (-31.79 ; -1.72)) et l'amélioration du statut fonctionnel (DMS, -0,50 IC 95 (-0.93 ; -0.07)) chez les femmes enceintes souffrant de lombalgies. Inclusion d'études allemandes d'école d'ostéopathie avec comparaison OMT versus aucun traitement. Faible nombre de participants et hétérogénéité des groupes et des sous-groupes de contrôle.	PRISMA 24/27 = 89%	4
Chiropractic management of dominating one-sided pelvic girdle pain in pregnant women; a randomized controlled trial	Gausel AM, Kjær-mann I, Malmqvist S, Andersen K, Dalen I, Larsen JP, Økland I	2010	2017	Suède Norvège	Essai contrôlé randomisé	Étudier les résultats de la prise en charge chiropratique pour un sous-groupe de femmes enceintes avec une douleur prédominante de la ceinture pelvienne unilatérale	Recrutement à partir d'une étude de cohorte longitudinale prospective de femmes enceintes. Le recrutement avait eu lieu soit à 18 semaines, soit après un suivi par SMS jusqu'à la semaine 29. Les femmes avaient été randomisées dans un groupe de traitement ou un groupe de contrôle. Le groupe de traitement avait reçu un traitement chiropratique individualisé en ce qui concerne la modalité de traitement et le nombre de traitements. Le groupe témoin avait été invité à retourner aux soins de santé primaires conventionnels. La principale mesure des résultats était la survenue de nouveaux congés maladie à temps plein et / ou échelonnés en raison de la douleur pelvienne et/ou d'une lombalgie. Les critères de jugement secondaires étaient la douleur pelvienne évaluée par l'échelle NRS, l'incapacité physique par le questionnaire ODI et l'état de santé général auto déclaré EQ-5D.	Cinquante-six femmes avaient été recrutées, et 28 d'entre elles avaient été randomisées dans le groupe de traitement, et 28 dans le groupe de contrôle. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes en matière de congé de maladie RR 0.88 (IC 95 : 0.39- 1.98), de douleur pelvienne, d'incapacité ou d'état de santé général pendant la grossesse ou après l'accouchement. Le groupe de traitement rapportait un taux un peu plus faible de douleurs pelviennes au cours des semaines 21-30 et 33-40, par rapport au groupe témoin. En revanche, 0 à 6 semaines après l'accouchement, le groupe traité rapportait plus de douleur que le groupe témoin. Cependant, aucune de ces différences n'était statistiquement significative. Les femmes avaient été invitées à signaler toute réaction négative, mais aucun événement indésirable grave ou durable n'avait été enregistré.	EPOC 3/9 risque de biais 33%	7
Pregnancy Research on Osteopathic Manipulation	Hensel KL, Buchanan	2007-2011	2015	États Unis	Essai clinique	Évaluer l'efficacité d'un protocole de	L'hypothèse principale de l'étude PROMOTE était que l'application d'un protocole	Le taux de détérioration était plus lent chez les participants recevant un protocole OMT par rapport aux participants recevant l'UCO. Il montrait également que l'OMT atténuait la progression de la douleur par rapport	EPOC 4/9 = 44% de	8

Optimizing Treatment Effects: the PROMOTE study	S, Brown SK, Rodriguez M, Cru-ser dA.				prospec- tif, rando- misé, contrôlé par pla- cebo et en aveugle	traitement ostéopa- thique pour la douleur au cours d'une gros- sesse au troisième tri- mestre	OMT améliorerait la lombalgie et l'état fonctionnel au cours du troisième trimestre de la grossesse et réduirait l'inci- dence de certaines complica- tions de la grossesse, du tra- vail et de l'accouchement no- tamment de liquide méconial lors de l'accouchement qui se- rait un reflet potentiel du stress fœtal. Cette hypothèse avait été mesurée en fonction des douleurs lombaires éva- luées par une échelle de dou- leur de 0 à 10, de l'état fonc- tionnel (évalué par le ques- tionnaire RMQD) et des com- plications du travail et de l'ac- couchement. Les participantes potentielles devaient être âgées entre 18 et 35 ans, à 30 semaines de gestation au début de l'essai, médicalement autorisées re- crutées sur 3 sites différents au Texas réparties en 3 sous- groupes intéressant 146 femmes : soins habituels plus OMT (OMT)(n=49), soins ha- bituels plus traitement par ul- trasons placebo (PUT)(n=48), ou soins habituels seulement (UCO)(n=49)	à UCO (RMQD -2.25 (-3.18 ; -1.32) p< 0.001 intensité de la douleur - 7.11 (-10.30 ; -3.93)) Cependant, aucune différence statistiquement si- gnificative n'avait été trouvée entre le groupe OMT et le groupe PUT (RMQD 0.21 (-0.73 ; 1.14) p> 0.999, intensité de la douleur 0.15 (-3.07 ; 3.36) p> 0.999) ce qui pouvait être attribuable à plusieurs facteurs de puissance du placebo. L'étude n'avait également montré aucun taux de conversion plus élevé de statut à haut risque dans le groupe OMT, indi- quant selon les auteurs que ce protocole OMT était une modalité adju- vante sûre et efficace pour améliorer la douleur et le fonctionnement au cours du troisième trimestre de la grossesse. Le protocole OMT n'avait pas augmenté le risque de travail précipité, de conversion en césa- rienne ou de liquide amniotique teinté de méconium. Dans toutes les is- sues maternelles examinées, aucune différence n'avait été signalée entre les trois groupes d'étude, à l'exception de l'incidence du travail prolongé. Les participants du groupe OMT avaient une durée de travail plus longue, sans augmentation de l'incidence des complications, y compris une lacération périnéale, une épisiotomie ou un besoin de for- ceps ou d'un dispositif d'aspiration.	risque de biais	
The effectiveness of complementary manual therapies for pregnancy-related back and pelvic pain: A systematic review with meta-analysis	Hall H, Cra- mer H, Sundberg T, Ward L, Adams J, Moore C, Sibbritt D, Lauche R	2015	2016	Non spécifié	Revue système- tique de littérature	Évaluer de manière cri- tique et syn- thétiser les meilleures données dis- ponibles sur l'efficacité des théra- pies ma- nuelles pour le traitement des douleurs lombo-pel- viennes du- rant la gros- sesse	Sept bases de données ont été consultées (AMED, PE- DRO, PROQUEST, ME- DLINE, CINAHL, CENTRAL) depuis leur création jusqu'en avril 2015 pour des essais contrôlés randomisés en an- glais et en allemand. Des études portant sur l'efficacité des massages et des traite- ments chiropratiques et ostéo- pathiques ont été incluses. La population étudiée était cons- tituée de femmes enceintes de tout âge et à n'importe quel moment de la période préna- tale. Des méta-analyses dis- tinctes ont été menées pour	Sur 348 dossiers, 11 articles portant sur 10 études intéressant au total 1198 femmes enceintes avaient été inclus dans cette méta-analyse. Les interventions thérapeutiques impliquaient principalement le massage et la thérapie manipulatrice ostéopathique. Les méta-analyses montraient des effets positifs pour la thérapie manuelle sur l'intensité de la douleur par rapport aux soins habituels (DMS= -0.70 ; IC 95 : -1.10, -0.30 ; P<0.001) et à la relaxation (DMS = -0.77 ; IC 95 : -1.22, -0.32 ; P<0.001), mais pas par rapport aux interventions fictives (DMS=0.05 ; IC 95 : -0.15, 0.26 ; P = 0.62). De même pour le dysfonctionnement lié à la douleur versus soins habituels (DMS = -0.62 ; IC 95 : -0.93, -0.31 ; P < 0.001) mais pas versus interventions fictives (DMS= -0.08 ; IC 95 : -0.40, 0.25; P=0.64). L'acceptabilité ne différait pas entre la thérapie manuelle et les soins habituels (OR=0.64 ; IC 95 : 0.20, 2.02; P = 0.44) ou les interventions simulées (OR = 1.09; IC 95 : 0.62, 1.91; P=0.76). Acceptabilité : une étude rapporte moins de naissances prématurées, moins de complications obstétricales, les nouveau-nés avaient moins de complications post natales, et nécessitaient moins d'assistance ven- tilatoire.	PRISMA 27/27 = 100%	9

							comparer les thérapies manuelles à différentes interventions de contrôle.			
Osteopathic manipulative treatment in gynecology and obstetrics: A systematic review.	Ruffini N, D'Alessandro G, Cardinali L, Frondaroli F, Cerritelli F	2014	2016	Italie	Revue systématique de littérature	Évaluer les effets du traitement ostéopathe manipulateur (OMT) sur les femmes souffrant de troubles gynécologiques et obstétricaux.	Une recherche de la création à avril 2014 avait été menée sur MEDLINE, Embase, la bibliothèque Cochrane en utilisant MeSH et des termes libres. Des études cliniques examinant l'effet de l'OMT dans des affections gynécologiques et obstétricales étaient incluses ainsi que des travaux non publiés.	24 études avaient été incluses (échantillon total = 1840), couvrant les douleurs lombaires et du dos en général pendant la grossesse, la douleur et la toxicomanie pendant le travail et l'accouchement, l'infertilité et la sous-fécondité, la dysménorrhée et la douleur pelvienne. Dans l'ensemble, l'OMT pouvait être considérée efficace sur les douleurs lombaires liées à la grossesse, mais incertaine dans toutes les autres affections gynécologiques et obstétricales. Concernant l'acceptabilité : pas plus de risque de liquide méconial d'accouchement prématuré ou d'utilisation de forceps	PRISMA 18/27 = 67%	10
Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy	Sarah D Liddle, Victoria Pennick	2015	2015	Grande Bretagne	Revue systématique de littérature avec méta-analyse	Mettre à jour les preuves évaluant les effets de n'importe quelle intervention utilisée pour prévenir et traiter les lombalgies, les douleurs pelviennes ou les deux pendant la grossesse.	Recherches effectuées dans le registre du groupe Cochrane sur la grossesse et l'accouchement (jusqu'au 19 janvier 2015) et les groupes de revue Cochrane sur les douleurs lombaires (jusqu'au 19 janvier 2015), les registres d'essais cliniques ; Les critères de sélection étaient les essais contrôlés randomisés portant sur un traitement ou une combinaison de traitements pour prévenir ou réduire l'incidence ou la gravité de la lombalgie, les douleurs pelviennes ou les deux, l'incapacité fonctionnelle, les congés maladie et les effets indésirables pendant la grossesse.	Les résultats combinés de quatre études (1176 femmes) montraient qu'un programme d'exercice de huit à 12 semaines réduisait le nombre de femmes ayant rapporté des lombalgies et des douleurs pelviennes. L'exercice physique, dans une multitude de formats, réduisait également le degré des lombalgies et des douleurs pelviennes associées aux congés maladie dans deux études (1062 femmes). Cependant, deux autres études (374 femmes) constataient que la combinaison d'exercice et d'enseignement n'était pas plus efficace pour prévenir les douleurs pelviennes ou les lombalgies que les soins prénataux habituels. Il y avait un certain nombre d'études qui testaient une variété de traitements. Les résultats suggéraient que la thérapie cranio-sacrée, la thérapie ostéopathe ou une intervention multimodale (la thérapie manuelle, l'exercice et l'enseignement) pourraient être bénéfiques. Lorsqu'ils étaient rapportés, il n'y avait pas d'effets secondaires persistants dans aucune des études.	PRISMA 27/27 = 100%	3
Treatments for pregnancy-related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities	Gutke A, Betten C, Degerskär K, Pousette S, Olsén MF	2014	2015	Suède	Revue systématique de littérature	Explorer l'effet des interventions kinésithérapeutiques sur la douleur lombopelvienne liée à la grossesse	Sources de données : Les bases de données MEDLINE, Cochrane Central des essais contrôlés, PEDro, CINAHL, AMED et SCOPUS étaient étudiées jusqu'en décembre 2014 pour des études en anglais, français, allemand ou scandinaves évaluant les modalités kinésithérapeutiques de prévention et de traitement des douleurs lombopelviennes pendant la grossesse.	Un ECR évaluait la thérapie manuelle ostéopathe (tissu mou, libération myofasciale, amplitude de mouvement, énergie musculaire). Les thérapies manuelles diminuaient significativement l'intensité de la douleur et l'incapacité par rapport à un traitement général avec ou sans placebo. Le niveau de preuve était très limité pour l'efficacité de la thérapie manuelle ostéopathe pendant la grossesse. La thérapie cranio-sacrée était évaluée dans un ECR qui montrait moins d'intensité de la douleur le matin et moins de détérioration de la fonction après traitement craniosacré en conjonction avec un traitement standard comparé au traitement standard seul. Cependant, la pertinence clinique du résultat de l'étude était discutable et donc la preuve de ce traitement était très limitée.	PRISMA 17/27 = 63%	11

								<p>Le résultat d'un autre ECR qui examinait les effets du massage dans la prévention de la douleur lombo-pelvienne ne montrait aucune différence entre les groupes. Ainsi, aucune preuve ne montrait que le massage pouvait prévenir la douleur lombo-pelvienne liée à la grossesse.</p> <p>Aucun ECR n'avait été identifié pour tester les effets de la mobilisation. Par conséquent, aucune étude n'avait été incluse concernant le niveau de preuve pour la mobilisation. Cependant, d'autres études sur la mobilisation étaient identifiées. Une étude pilote comparait la manipulation vertébrale, une technique neuro-émotionnelle et l'exercice avec une amélioration de la fonction dans les trois groupes. Parmi deux études observationnelles, une rapportait les effets des mobilisations du rachis lombaire passif et actif. En outre, deux études rétrospectives, un ECR pilote, et une série de cas rapportaient les résultats de la mobilisation articulaire lombaire et sacro-iliaque.</p>		
Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis.	Franke H, Franke JD, Fryer G	2013	2014	Australie	Revue systématique de littérature	Efficacité du traitement ostéopatique dans la gestion de lombalgies non spécifiques en ce qui concerne la douleur et l'état fonctionnel.	Recherche systématique de la littérature dans des bases de données d'essais électroniques et en cours (CENTRAL, MEDLINE, Embase, CINAHL, PEDro, OST-MED.DR, and Osteopathic Web Research). Seuls les essais cliniques randomisés étaient inclus ; les études sur les douleurs dorsales spécifiques ou sur les techniques de traitement uniques étaient exclues. Les résultats étaient la douleur et l'état fonctionnel. La différence moyenne (DM) ou la différence moyenne standard (DMS) avec des intervalles de confiance à 95% et la taille de l'effet global étaient calculées à 3 mois après le traitement.	Pour la lombalgie non spécifique au cours de la grossesse, des preuves de faible qualité suggéraient une différence significative en faveur de l'OMT pour la douleur (DM, -23,01, IC 95, -44,13 à -1,88) et le statut fonctionnel (DMS, IC 95 -0,80 ; 1,36 à -0,23) ; A noter un faible niveau de preuve et 3 études incluses (2 en faveur, 1 en défaveur) seulement.	PRISMA 25/27 = 93%	12
Recommendations for physical therapists on the treatment of lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review.	van Benten E, Pool J, Mens J, Pool-Goudzwaard A	2013	2014	Pays-Bas	Revue systématique de littérature	Revoir et évaluer la littérature évaluée par des pairs sur l'efficacité des interventions de kinésithérapie dans le traitement de la douleur lombo-pelvienne	Recherche électronique menée dans PubMed, PEDro, Scopus, et CINAHL.	Cinq études (n = 360) évaluaient l'effet de la thérapie manuelle. Elles présentaient des effets positifs sur la lombalgie et l'incapacité. Cependant, les interventions spécifiques variaient. Seulement 2 des études observaient la thérapie manuelle réalisée en tant que mobilisation articulaire ; les 3 autres étudiaient la massothérapie et étaient de qualité relativement médiocre. Licciardone et coll. démontraient que la thérapie manuelle ostéopatique en combinaison avec les soins obstétricaux habituels, comparée aux soins obstétricaux habituels ou à une intervention simulée, conduisaient à une diminution significative de la douleur et à une régression de l'incapacité. Peterson et Al. signalaient des effets positifs sur le handicap et la douleur à la suite des techniques de mobilisation et de stabilisation chiropratiques. Cependant, aucune différence significative entre les groupes n'était retrouvée.	PRISMA 22/27 = 81%	2

						pendant la grossesse				
A randomized controlled trial comparing a multimodal intervention and standard obstetrics care for low back and pelvic pain in pregnancy	James W. George, DC; Clayton D. Skaggs, DC; Paul A. Thompson, PhD; D. Michael Nelson, MD, PhD; Jeffrey A. Gavard, PhD; Gilad A. Gross, MD	Non spécifié	2013	États Unis	Essai prospectif contrôlé randomisé	Examiner si une approche multimodale musculo-squelettique et obstétricale (MOM) était supérieure aux soins obstétricaux standard pour réduire la douleur, la déficience et l'invalidité dans la période antepartum.	L'évaluation initiale avait eu lieu à 24-28 semaines de gestation, avec un suivi à 33 semaines de gestation sur 169 femmes. Les principaux résultats étaient l'échelle numérique de cotation (NRS) pour la douleur et le Questionnaire québécois sur l'incapacité (QDQ). Les deux groupes recevaient des soins obstétricaux de routine. Des spécialistes de la chiropraxie prodiguaient une thérapie manuelle, des exercices de stabilisation et une éducation du patient aux participants du MOM.	Le groupe MOM montrait des réductions moyennes significatives des scores de l'échelle numérique ($5,8 \pm 2,2$ vs $2,9 \pm 2,5$; $P < 0,001$) et des scores au questionnaire québécois sur l'évaluation de l'incapacité ($4,9 \pm 2,2$ vs $3,9 \pm 2,4$; $p < 0,001$). Le groupe ayant reçu des soins obstétricaux standard n'avait pas démontré d'amélioration significative. Le groupe MOM avait moins de troubles du sommeil (de 77 à 50% $p < 0,01$)	EPOC 3/9 = 33%	15
A systematic review investigating the effectiveness of Complementary and Alternative Medicine (CAM) for the management of low back and/or pelvic pain (LBPP) in pregnancy	Close C, Sinclair M, Liddle SD, Madden E, McCullough JE, Hughes C.	2013	2014	Grande Bretagne	Revue systématique de littérature	Évaluer et résumer les données actuelles sur l'efficacité de la médecine complémentaire et alternative pour la prise en charge de la lombalgie et /ou de la douleur pelvienne pendant la grossesse.	Revue systématique des essais contrôlés randomisés de la bibliothèque Cochrane, PubMed, MEDLINE, AMED, Embase, Cinahl, Indice de thèse et Ethos. Les études sélectionnées étaient rédigées en anglais, des essais contrôlés randomisés, une thérapie de groupe 1 ou 2 et une réduction de la douleur rapportée comme mesure de résultat.	Preuves d'efficacité pour l'ostéopathie et la chiropraxie. Cependant, les études d'ostéopathie et de chiropraxie obtenaient un score élevé pour le risque de biais. La force de la preuve à travers les études était très faible.	PRISMA 20/27 = 74%	14
Prevention of progressive back-specific dysfunction during pregnancy: an assessment of osteopathic manual treatment based on Cochrane Back Review Group criteria	Licciardone JC, Aryal S	2003-2006	2013	États Unis	Essai contrôlé randomisé	Mesurer les effets du traitement de l'OMT dans la prévention de la dysfonction spécifique du dos au cours du troisième trimestre de	Essai contrôlé randomisé comprenant 3 bras de traitement parallèles : soins obstétricaux usuels et OMT (UOBC + OMT), soins obstétricaux usuels et thérapie par ultrasons fictifs (UOBC + SUT), et soins obstétriques usuels (UOBC). 144 patientes étaient randomisées et incluses dans les analyses en intention de	Dans l'ensemble, 68 patients (47%) présentaient une dysfonction spécifique du dos au cours du troisième trimestre de la grossesse. Les patients qui avaient reçu UOBC + OMT étaient significativement moins susceptibles de présenter un dysfonctionnement spécifique du dos progressif (RR, 0,6, IC 95, 0,3-1,0, $P = 0,046$ vs UOBC + SUT et RR 0,4, IC 95, 0,2- 0,7 ; $P < 0,0001$ vs UOBC). Les tailles d'effet pour UOBC + OMT vs UOBC + SUT et pour UOBC + OMT vs UOBC étaient classées comme moyennes et grandes, respectivement. Les nombres nécessaires à traiter correspondants pour UOBC + OMT étaient de 5,1 (IC à 95, 2,7-282,2) par rapport à UOBC + SUT et 2,5 (IC à 95, 1,8-4,9) vs	EPOC 4/9 = 44%	13

						la grossesse en utilisant des critères établis par le Cochrane Back Review Group.	traiter. Le dysfonctionnement progressif spécifique du dos était défini comme une augmentation de 2 points ou plus du score de Roland-Morris Disability Questionnaire au cours du troisième trimestre de la grossesse.	UOBC. Il n'y avait pas d'interaction statistiquement significative entre les sous-groupes en réponse à l'OMT.		
Effects of craniosacral therapy as adjunct to standard treatment for pelvic girdle pain in pregnant women: a multicenter, single blind, randomized controlled trial.	Elden H, Östgaard HC, Glantz A, Marciniak P, Linnér AC, Olsén MF.	2009-2011	2013	Suède	Essai contrôlé randomisé, multicentrique, à simple insu.	Étudier l'efficacité de la thérapie cranio-sacrale en complément d'un traitement standard par rapport au traitement standard kinésithérapeutique seul pour des douleurs de la ceinture pelvienne pendant la grossesse.	Inclusion de 123 femmes enceintes avec des douleurs de la ceinture pelvienne d'âge gestationnel moyen à 21-22 semaines mais incluant dans les critères initiaux des femmes entre 12 et 29 semaines. Les participantes étaient assignées au hasard à un traitement standard kinésithérapeutique et éducation (groupe témoin, n = 60) ou à un traitement standard plus un traitement cranio-sacral (groupe d'intervention, n = 63). Les mesures de résultat étaient l'intensité de la douleur (échelle visuelle analogique 0-100 mm) et le congé maladie. Les résultats secondaires étaient la dysfonction (Oswestry Disability Index), la qualité de vie liée à la santé (mesure européenne de la qualité de vie), le désagrément de la douleur (échelle analogique visuelle) et l'évaluation de la gravité des douleurs de la ceinture pelvienne par un examinateur indépendant.	Les différences entre les groupes pour la douleur matinale, les femmes asymptomatiques et la fonction au cours de la dernière semaine de traitement étaient en faveur du groupe d'intervention. La médiane de l'échelle visuelle analogique était de 27 mm (IC 95 ; 24,6-35,9) par rapport à 35 mm (IC 95 ; 33,5-45,7) (p = 0,017) et l'indice d'incapacité fonctionnelle était de 40 (plage 34-46) par rapport à 48 (intervalle 40-56) (p = 0,016). Les femmes du groupe traité avaient trouvé le traitement aidant de manière significative mais si la situation se présentait de nouveau il n'était pas retrouvé de différence significative entre les deux groupes dans l'intentionnalité de recourir au même traitement (p = 0.38, 38/48 or 79% du contrôle vs. 37/54 or 69% du groupe traité). L'intensité de la douleur dans la matinée et la fonction moins détériorée étaient observées après un traitement cranio-sacral en association avec un traitement standard par rapport au traitement standard seul, mais aucun effet sur la douleur du soir et les congés de maladie. Les effets du traitement étaient faibles et cliniquement discutables et les conclusions devraient être soigneusement établies.	EPOC 3/9 = 33%	16
Chiropractic treatment of pregnancy-related low back pain: a systematic review of the evidence.	Stuber KJ, Smith DL.	2007	2008	Grande Bretagne	Revue systématique de littérature	Examiner systématiquement les données publiées en ce qui concerne les soins chiropratiques, y compris la	MEDLINE, CINAHL, AMED et the Index to Chiropractic Literature avec toutes les conceptions d'études examinées sauf les rapports de cas individuels, les récits personnels et les conceptions qualitatives.	Six études ont répondu aux critères d'inclusion de la revue sous la forme d'un plan pré-expérimental, d'une série de 4 cas et d'une série de cas en coupe transversale ; leurs scores de qualité allaient de 5 à 14 sur 27. Toutes les études incluses rapportaient des résultats positifs pour les soins chiropratiques de la lombalgie pendant la grossesse. L'utilisation des mesures de résultats entre les études était incohérente, tout comme les descriptions des patients, les traitements et les calendriers de traitement.	PRISMA 22/27 = 81%	1

						manipulation vertébrale, concernant les lombal- gies liées à la grossesse.		Les résultats des 6 études incluses montraient que les soins chiropratiques étaient associés à de meilleurs résultats dans la lombalgie liée à la grossesse. Cependant, la qualité de preuve faible à modérée des études incluses excluait toute déclaration définitive quant à l'efficacité de ces soins, car toutes les études manquaient à la fois de randomisation et de groupes témoins ; cette revue de littérature avait été effectuée avant les essais contrôlés randomisés publiés par la suite.		
Chiropractic spinal manipulation for low back pain of pregnancy: a retrospective case series.	Lisi AJ	Non spécifié	2006	États Unis	Série de cas rétrospective	Décrire les résultats d'un groupe de femmes enceintes souffrant de douleurs lombaires qui avaient eu recours à un traitement chiropratique	Série de cas rétrospective à partir des cas de 17 femmes enceintes lombalgiques ayant été prises en charge pendant 12 mois dans une clinique de soins chiropratiques de San Francisco	Dix-sept cas répondaient à tous les critères d'inclusion. Le score moyen de douleur de l'échelle de cotation numérique globale du groupe diminuait de 5,9 (intervalle de 2 à 10) à la présentation initiale à 1,5 (intervalle de 0 à 5) à la fin des soins. Seize des 17 cas (94,1%) présentaient une amélioration cliniquement importante. Le délai moyen pour commencer le soulagement de la douleur cliniquement important était de 4,5 (extrêmes 0-13) jours après la présentation initiale, et le nombre moyen de visites subies jusqu'à ce moment était de 1,8 (extrêmes 1-5). Aucun effet indésirable n'avait été signalé dans aucun des 17 cas.	STROBE 15/22 = 68%	17
Effect of Foot Manipulation on Pregnancy-Related Pelvic Girdle Pain: A Feasibility Study	Camilla Melkersson, Salmir Nasic, Karin Starzmann, Kristina Bengtsson Boström	2009-2011	2017	Suède	Essai clinique randomisé de faisabilité	Étudier la faisabilité d'une recherche explorant les effets d'une manipulation des pieds dans le traitement des algies pelviennes liées à la grossesse.	Essai clinique randomisé simple aveugle avec un groupe traitement versus groupe contrôle à 6 sessions hebdomadaires de traitement dans 5 cliniques de kinésithérapie en Suède. 97 femmes entre 12 et 31 semaines de grossesse ayant des douleurs pelviennes liées à la grossesse et une dysfonction articulaire ou une limitation de la mobilité du pied étaient incluses. Étaient exclues : les grossesses gémellaires, les femmes avec des lombalgies, celles qui avaient déjà bénéficié de manipulation du pied, celles avec des rhumatismes articulaires et autres maladies notables. Des échelles visuelles analogiques étaient utilisées avant l'étude, avant et après chaque session de traitement et 3 mois après l'accouchement.	Le soulagement de la douleur était non significatif entre les deux groupes (p=0 ,68) sans différence significative également en termes d'arrêts de travail.	EPOC 2/9 = 22 %	18
Pregnancy and chiropractic: a narrative review of the literature	Cara L.Borggren	2006	2007	États Unis	Revue narrative de littérature	Revue de la littérature sur le sujet des soins	Une recherche PubMed a été effectuée en utilisant les termes grossesse et chiropraxie	Trente-trois références ont été utilisées pour cette revue. La littérature rapportait des résultats favorables sur l'utilisation des soins chiropratiques tout au long de la grossesse.	PRISMA 8/27 = 30%	19

						chiropra- tiques pen- dant la gros- sesse.				
The use of validated outcome measures in the chiropractic care of pregnant patients: A systematic review of the literature	Joel Alcantara Joey D.Alcantara Junjoe Alcantara	2014	2015	États Unis Philippines Canada	Revue systématique de littérature	Évaluer l'utilisation de mesures de résultats validées dans les soins chiropratiques des patientes enceintes.	Dans Pubmed, CINAHL, Medline, index de la littérature des rapports chiropratiques et MANTIS étaient recherchées des études (case report, séries de cas, case control, essais contrôlés randomisés et études d'enquête ou de surveillance) publiés en anglais impliquant la prise en charge de patientes enceintes et utilisant une mesure de résultat valide.	8 articles utilisaient l'impression générale de changement du patient, le NRS, l'Oswestry, Bournemouth, les croyances d'évitement et de crainte, les questionnaires du handicap du Québec, PROMIS-29 et le profil de résultat médical d'automesure. Malgré leur hétérogénéité et l'incohérence de leur utilisation dans les études examinées, les résultats démontraient une certaine mesure d'efficacité dans les soins chiropratiques des patientes enceintes.	PRISMA 13/27= 48%	20
A retrospective case report of symphysis pubis dysfunction in a pregnant woman	IT Cassidy, CG Jones	Non spécifié	2002	Australie	Case report	Évaluer l'efficacité d'une prise en charge ostéopathique d'une douleur de la symphyse pubienne pendant la grossesse à partir d'une étude de cas.	Case report	Une efficacité de la prise en charge avait été constatée avec diminution des douleurs avant et après traitement à court terme, évaluée par une diminution de 70/100 à 0/100. Pas de suivi à long terme.	Care 9/13 =69%	21
Pourquoi les femmes enceintes lombalgiques en fin de grossesse ont-elles recours à l'ostéopathie ? : étude qualitative auprès de 12 femmes de Haute-Garonne satisfaites de cette prise en charge au 2ème et 3ème trimestre de grossesse	Diana MANI-KAM Marine MAUDUIT	2013-2014	2015	Toulouse France	Étude qualitative	Déterminer les raisons du recours à l'ostéopathie pour les femmes enceintes lombalgiques à travers le vécu de cette prise en charge. L'objectif secondaire était d'analyser leurs attentes concernant les	Étude qualitative par entretiens semi dirigés	Étaient constatés : Désir de rester active et de contrôler ces douleurs Banalisation des lombalgies Réticences vis-à-vis de l'ostéopathie (efficacité partielle méconnaissance de la méthode) Craintes vis-à-vis de leur état de grossesse Facteurs déclenchant la consultation : intensité des douleurs et retentissement des douleurs sur le travail et le sommeil Peu de place accordée aux professionnels de santé dans cette prise en charge : n'en parlent ni au médecin généraliste ni à leur obstétricien avec peu d'options thérapeutiques évoquées (médicamenteuses et kiné) Banalisation des lombalgies par les professionnels de santé Manque d'accompagnement et d'information sur les MAC Manque de coordination entre les professionnels de santé Manque de disponibilité des référents de leur grossesse Orientation partagée entre proposée par le professionnel ou patientes influencées par l'entourage ou les médias	COREQ : 23/32=72 %	22

						professionnels de santé au sein de leur parcours de soin.		<p>La prise en charge par les mutuelles était facilitante et l'absence de prise en charge par l'assurance maladie avait pu être limitante</p> <p>L'expérience positive de l'ostéopathie reposait sur l'efficacité sur les douleurs de manière globale, rapide parfois même vécue comme magique.</p> <p>Les femmes vivaient mieux la suite de leur grossesse avec un effet apaisant et bénéfique sur le bébé et l'état de fatigue</p> <p>Soulagement par l'amélioration des troubles du sommeil et la marche</p> <p>Impression de préparer le bassin à la naissance, réassurance</p> <p>Rassurées quant à l'innocuité des techniques</p> <p>Prise en charge globale physique et psychique dans une dimension préventive ou curative</p> <p>L'ostéopathe était consulté en tant qu'expert</p> <p>Disponibilité de l'ostéopathe : facilité d'accès disponibilité en consultation avec informations et conseils délivrés</p>		
A pilot randomized controlled trial comparing the efficacy of exercise, spinal manipulation, and neuro emotional technique for the treatment of pregnancy-related low back pain.	Caroline D Peterson, Mitchell Haas and W Thomas Gregory	2011	2012	États Unis	Essai contrôlé randomisé à type d'étude pilote en groupes parallèles	Évaluer la faisabilité de mener une étude complète comparant l'exercice, la manipulation vertébrale et une technique neuro-émotionnelle dans la prise en charge des lombalgies chez la femme enceinte	Inclusion de femmes enceintes de n'importe quel terme de grossesse avec des lombalgies jusqu'à l'accouchement. Hypothèse nulle : pas de différence entre les 3 modalités de prise en charge. 2 mesures : RMQD et NPRS. Étude de faisabilité pour une étude future plus importante en termes de recrutement, d'observance du protocole d'étude, de cout, d'effets secondaires.	<p>57 participantes étaient randomisées en 22 patientes dans le bras exercice, 15 dans le bras manipulation rachidienne et 22 dans le bras technique neuro émotionnelle.</p> <p>Au moins 50% de chaque groupe avaient eu une amélioration significative en termes de RQMD. Au moins 50% de patients du groupe exercice et manipulation rachidienne avaient eu une amélioration clinique significative en termes de douleur sans différence significative entre les groupes.</p>	EPOC 3/9 =33%	23
Osteopathic Manipulative Treatment in Pregnant Women	John M. Lavelle, DO	Non spécifié	2012	États Unis	Revue systématique de littérature	Établir une revue de littérature sur l'utilisation de l'ostéopathie chez les femmes enceintes et particulièrement comment cela pouvait soulager des dysfonctions somatiques apparaissant durant la	Revue systématique de littérature dans Pubmed et Google Scholar	Concernant les lombalgies : étude de Daly et Al, de Diakow et Al , de Licciardone et Al. colligées.	PRISMA 4/27= 15%	24

						grossesse et comment cela améliorerait la qualité de vie				
--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------	--	--	--	--

1.2. Le processus de sélection

Le processus de sélection est décrit dans le diagramme de flux PRISMA suivant.

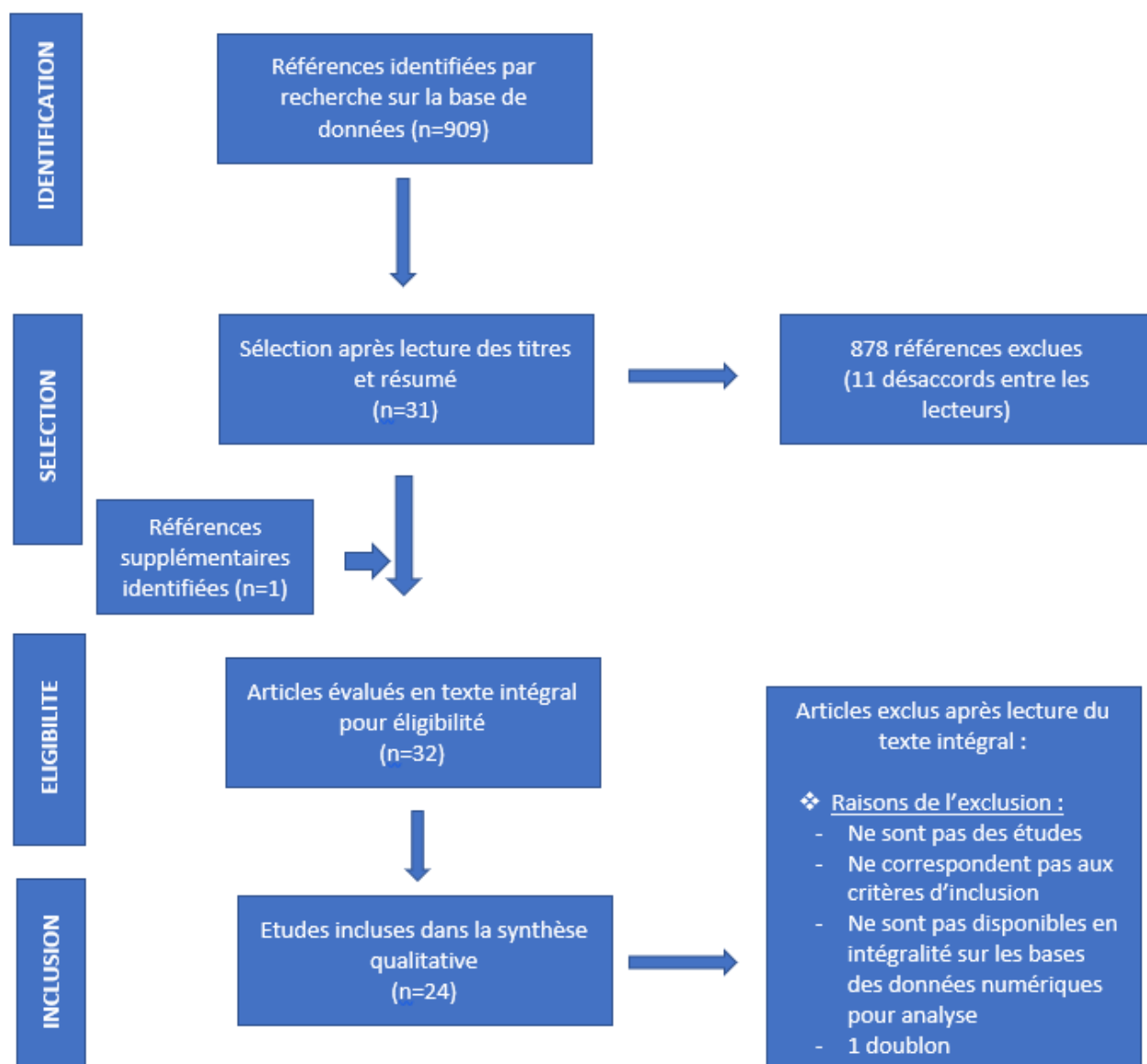


Figure 1 : diagramme de flux PRISMA

1.3. Evaluation du degré d'accord entre les lecteurs

Le coefficient Kappa de Cohen a été calculé afin d'évaluer le taux de concordance entre les lecteurs lors de l'étape initiale de sélection des études. Il a été estimé à 0.75 ce qui représente un accord fort entre les lecteurs.

2. L'ostéopathie contre les douleurs et l'incapacité fonctionnelle

2.1. Dimension quantitative

2.1.1. Les études cliniques

a) Etudes en défaveur des soins ostéopathiques

L'essai clinique contrôlé contre placebo, randomisé prospectif et en aveugle de Hensel et Al (11) (RB : 44%) testait un protocole ostéopathique dans le traitement des lombalgies au troisième trimestre de grossesse. L'hypothèse principale était qu'il améliorerait les douleurs, l'état fonctionnel et réduirait l'incidence des complications de la grossesse, du travail et de l'accouchement. 136 femmes ont été randomisées dans le groupe soins ostéopathiques, 131 dans le groupe placebo par ultrasons et 133 dans le groupe soins obstétricaux usuels. Le placebo par ultrasons consistait en une stimulation tactile sur les mêmes régions que celles concernées par les soins ostéopathiques. Le praticien utilisait une sonde échographique, appliquée de manière circulaire et constante pendant deux minutes environ, correspondant au même temps que celui du traitement ostéopathique. Même si la machine envoyait des signaux crédibles de fonctionnement, elle était réglée pour ne pas émettre d'ultrasons. Les soins obstétricaux usuels consistaient au remplissage du questionnaire initial sans autre interaction avec les praticiens de l'étude. Le taux de détérioration de l'état fonctionnel était plus lent et la douleur a moins progressé par rapport aux groupes des soins obstétricaux usuels (RMQD - 2.25 (-3.18 ; 1.32) $p < 0.001$, intensité de la douleur -7.11 (-10.30 ; -3.93). Au contraire,

aucune différence statistiquement significative n'a été retrouvée entre les groupes soins ostéopathiques et placebo par ultrasons protocolisé (RQMD 0.21 (-0.73 ; 1.14) $p > 0.999$, intensité de la douleur 0.15 (-3.07 ; 3.36) $p > 0.999$). Cela a été attribué à plusieurs facteurs de puissance du placebo par les auteurs de cette étude, comme le fait qu'il y ait contact avec la sonde aux mêmes endroits que le traitement ou que l'interaction avec le praticien pouvait être facteur de confusion.

L'essai contrôlé randomisé de Gausel et Al.(12) (RB : 33%) ne retrouvait pas de différence significative entre les 28 femmes du groupe traitement et les 28 femmes du groupe contrôle recevant des soins obstétricaux usuels dans la prise en charge chiropratique d'une douleur prédominante unilatérale de la ceinture pelvienne. Les variables étudiées étaient notamment l'arrêt maladie (RR 0.88 (IC 95% 0.39-1.98) $p = 0.75$ à 19-30 semaines), l'incapacité ou l'état de santé général estimés par les questionnaires ODI et EQ5D pendant la grossesse ou après l'accouchement. Le groupe traitement a rapporté de plus faibles douleurs pelviennes via l'évaluation NRS au cours des semaines 21 à 30 (différence moyenne -0.4 IC 95% (-13.1 ; -12.4)) et 33 à 40 (différence moyenne -2.7 IC 95% (-23.0 ; -17.6) $p = 0.79$) par rapport au groupe témoin. Cependant, cette différence n'était pas significative.

L'ECR de Peterson et Al(13) (RB : 33%), voulait comparer l'exercice physique, la manipulation rachidienne et une technique neuro-émotionnelle. Les 3 prises en charge apportaient des résultats équivalents. L'objectif secondaire était d'étudier la faisabilité d'une étude à grande échelle en termes de recrutement, d'observance du protocole, de coût, d'effets secondaires. Elle a inclus des femmes enceintes lombalgiques quel que soit leur terme. Les deux mesures principales effectuées étaient le RMQD et le NRS. Plusieurs analyses ont été réalisées : en intention de traiter, en régression, puis différence en proportions de patients

atteignant 30% et 50% d'amélioration. 57 participantes ont été randomisées en 22 patientes dans le bras exercice, 15 dans le bras manipulation rachidienne et 22 dans le bras technique neuro-émotionnelle.

Au moins 50% de chaque groupe ont eu une amélioration significative évaluée par le RQMD. Au moins 50% de patients du groupe exercice et manipulation rachidienne ont eu une amélioration clinique significative de la douleur, sans qu'aucune différence n'ait été significative entre les groupes.

L'essai contrôlé randomisé de Melkersson et Al., publié en 2017(14) (RB :22%), était un essai de faisabilité explorant les effets d'une manipulation des pieds dans le traitement des algies pelviennes liées à la grossesse. Il a été réalisé en simple aveugle avec un groupe traitement incluant des manipulations des pieds et des exercices à la maison versus un groupe contrôle incluant une technique de massage, de prises de pied et d'exercices différents. 97 femmes entre 12 et 31 semaines ayant des douleurs pelviennes liées à la grossesse et une dysfonction articulaire ou une limitation de la mobilité du pied ont été incluses. Des échelles visuelles analogiques de 0 à 100 mm ont été utilisées avant l'étude, avant et après chaque session de traitement et 3 mois après l'accouchement. Le résultat était un soulagement de la douleur non significatif entre les deux groupes ($p=0.68$). Il n'existait pas non plus de différence significative en termes d'arrêts de travail. Cependant, cette étude était conçue pour étudier la faisabilité et n'avait pas la puissance et l'objectif de démontrer une différence significative entre les deux modes de prise en charge. Elle a de ce fait été exclue de certaines méta-analyses.

b) Etudes en faveur des soins ostéopathiques

L'essai clinique contrôlé randomisé de Georges et Al(15) (RB : 33%), explore les effets d'une approche multimodale de la gestion de la douleur musculo-squelettique et de l'incapacité (MOM) des douleurs lombo-pelviennes en antepartum. L'approche multimodale consistait en une approche éducative, de médecine manuelle et d'exercices physiques administrés par un chiropracteur. Une évaluation initiale a eu lieu à 24-28 semaines de gestation, avec un suivi à 33 semaines. Les principaux résultats étaient l'échelle numérique de cotation (NRS) pour la douleur et le questionnaire québécois sur l'incapacité (QDQ). Les deux groupes ont reçu des soins obstétricaux de routine. Le groupe MOM a démontré des réductions moyennes significatives des scores de l'échelle numérique ($5,8 \pm 2,2$ vs $2,9 \pm 2,5$; $P < 0,001$) et des scores au questionnaire québécois sur l'évaluation de l'incapacité ($4,9 \pm 2,2$ vs $3,9 \pm 2,4$; $p < 0,001$). Le groupe ayant reçu des soins obstétricaux standards n'a pas démontré d'amélioration significative.

L'essai contrôlé randomisé de Licciardone et Al (10) (RB : 44%) a été conçu dans l'objectif de mesurer les effets du traitement ostéopathique dans la prévention de la dysfonction spécifique du dos au cours du troisième trimestre de la grossesse en utilisant des critères établis par le Cochrane Back Review Group. Il reprend les résultats d'un précédent essai publié en 2010 de Licciardone et Al.(6). Il s'agissait d'un essai contrôlé randomisé comprenant 3 bras de traitement parallèles : soins obstétricaux usuels et ostéopathiques, soins obstétricaux usuels et thérapie par ultrasons fictifs et soins obstétricaux usuels. 144 patients ont été randomisés et inclus dans les analyses en intention de traiter. Le dysfonctionnement progressif spécifique du dos était défini comme une augmentation de 2 points ou plus du score de Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) au cours du troisième trimestre de la grossesse. Les risques relatifs et les intervalles de confiance à 95% ont été utilisés pour comparer la

dysfonction spécifique du dos progressive chez les patients assignés dans le bras traitement ostéopathique associé par rapport aux patients assignés au bras échographie fictive ou soins obstétricaux usuels. 68 patients (47%) ont présenté une dysfonction spécifique du dos au cours du troisième trimestre de la grossesse. Les patients qui ont reçu les soins ostéopathiques étaient significativement moins susceptibles de présenter un dysfonctionnement spécifique du dos progressif (RR 0.6, IC 95%, 0.3-1.0, $P = 0.046$ versus thérapie placebo et RR 0.4, IC 95%, 0.2- 0.7; $P < 0.0001$ versus soins obstétricaux usuels). Les tailles d'effet pour les soins ostéopathiques versus thérapie fictive par échographie et pour les soins ostéopathiques versus soins obstétricaux usuels ont été classées comme moyennes et grandes, respectivement.

L'essai contrôlé randomisé de Elden et Al(16) multicentrique à simple insu (RB : 33%) étudiait l'efficacité de la thérapie craniosacrée. Il incluait 123 femmes enceintes avec des douleurs de la ceinture pelvienne. Elles étaient attribuées à un groupe de traitement standard consistant en de la kinésithérapie et une prise en charge éducative (groupe témoin, $n = 60$) ou à un traitement standard plus un traitement craniosacral (groupe d'intervention, $n = 63$). Les principales mesures étaient l'intensité de la douleur (échelle visuelle analogique 0-100 mm) et le congé maladie. Dans un second plan, la dysfonction et la qualité de vie (Oswestry Disability Index et mesure européenne de la qualité de vie), le désagrément de la douleur en matinée ou en soirée via une échelle visuelle analogique et une évaluation de la gravité des douleurs pelviennes par un examinateur indépendant étaient mesurés. Les différences entre les groupes pour la douleur matinale, le statut asymptomatique et la fonction au cours de la dernière semaine de traitement étaient en faveur du groupe d'intervention. La médiane de l'échelle visuelle analogique était de 27 mm (IC 95 : 24,6-35,9) par rapport à 35 mm (IC 95 : 33,5-45,7) ($p = 0,017$) et l'indice d'incapacité fonctionnelle était de 40 (plage 34-46) par rapport à 48 (intervalle 40-56) ($p = 0,016$). Les femmes du groupe traité avaient trouvé le

traitement aidant de manière significative. Cependant, si la situation se présentait de nouveau, il n'était pas retrouvé de différence significative entre les deux groupes dans l'intentionnalité de recourir au même traitement ($p = 0.38$, 38/48 OR 79% du contrôle vs. 37/54 OR 69% du groupe traité). Il n'était pas retrouvé de différence significative en termes d'intensité de douleur du soir ($p=0.275$) ou de congé maladie($p=0.084$).

La série de cas rétrospective de Lisi et Al.(17) (SCV 68%) observait les résultats d'un groupe de femmes enceintes souffrant de lombalgies traitées par chiropraxie, y compris la manipulation vertébrale. 17 patientes répondaient à tous les critères d'inclusion. Le score moyen de douleur de l'échelle de notation numérique (NPRS de 11 points) globale du groupe était passé de 5,9 (intervalle de 2 à 10) à la présentation initiale à 1,5 (intervalle de 0 à 5) à la fin des soins. 16 des 17 cas (94,1%) avaient présenté une amélioration cliniquement importante. Le délai moyen pour commencer le soulagement de la douleur cliniquement important était de 4,5 (extrêmes 0-13) jours après la présentation initiale, et le nombre moyen de visites subies jusqu'à ce moment était de 1,8 (extrêmes 1-5). Pas d'intervalle de confiance ni de p-value calculé.

Le case report de Cassidy et Al. (18) (SCV : 69%) évaluait l'efficacité d'une prise en charge ostéopathique d'une douleur de la symphyse pubienne pendant la grossesse. Il s'agissait d'une étude de cas d'une femme enceinte de 37 semaines d'aménorrhée proche de la trentaine qui souffrait d'une pubalgie depuis une semaine. Elle concluait à l'efficacité de la prise en charge avec diminution des douleurs avant et après traitement à court terme. Une diminution de 70/100 à 0/100 a été constatée sans suivi à long terme.

2.1.2. Les revues systématiques de littérature

Plusieurs revues systématiques de littérature ont été menées jusqu'en 2017 pour la plus récente, avec une hétérogénéité de sélection des études et d'interprétation. De manière schématique, l'auteur retient que les grands essais contrôlés randomisés figuraient dans les sélections de manière récurrente mais que les études de qualité moindre associées différaient souvent. Les résultats principaux de ces études retrouvaient des preuves de qualité moyenne en faveur du traitement ostéopathique des lombalgies au troisième trimestre de grossesse. La pondération était apportée par l'hétérogénéité des groupes analysés avec un faible nombre de participants.

Dans la méta-analyse de Hall et Al.(19) (SCV : 100%), 10 études étaient retenues jusqu'en avril 2015 à partir de 7 bases de données. Elle incluait des essais randomisés en anglais et en allemand sur l'efficacité des massages et des traitements ostéopathiques et chiropratiques. 1198 femmes enceintes étaient incluses. Les méta-analyses trouvaient des effets positifs pour la thérapie manuelle sur l'intensité de la douleur par rapport aux soins habituels (DMS=-0.70 ; IC 95: -1.10, -0.30; $P<0.001$) et à la relaxation (DMS=-0.77; IC 95: -1.22, -0.32; $P<0.001$), mais pas par rapport aux interventions fictives (DMS=0.05 ; IC 95: -0.15, 0.26; $P = 0.62$) ; de même pour le dysfonctionnement lié à la douleur versus soins habituels (DMS = -0.62; IC 95: -0.93, -0.31; $P < 0.001$) mais pas versus interventions fictives (DMS=-0.08; IC 95 : -0.40, 0.25; $P=0.64$). L'acceptabilité ne différait pas entre la thérapie manuelle et les soins habituels (OR=0.64 ; IC 95 : 0.20, 2.02; $P = 0.44$) ou les interventions simulées (OR = 1.09; IC 95 : 0.62, 1.91; $P=0.76$).

Selon les données issues de la revue systématique de littérature de Franke et Al(20) (SCV : 89%), la prise en charge ostéopathique aurait un effet significatif sur la diminution de la douleur (DM, -16,75 IC 95 (-31.79 ; -1.72) $p=0.03$) et l'amélioration du statut fonctionnel (DMS, -0,50 IC 95 (-0.93 ; -0.07) $p=0.02$) chez les femmes enceintes lombalgiques. Malgré tout, cette revue de littérature incluait des études avec un faible nombre de participants et une hétérogénéité des groupes et sous-groupes de contrôle y compris des comparaisons entre traitement ostéopathique et aucun traitement. Cela entraînait un biais concernant l'éventuel effet placebo par rapport à d'autres études comparant à une fausse intervention.

Une précédente méta-analyse menée par Franke, Franke et Fryer (21) (SCV 93%) concluait, concernant les lombalgies au cours de la grossesse, à une différence significative en faveur du traitement ostéopathique pour la douleur (DM -23,01, IC à 95%, -44,13 ; -1,88 ($P = 0.03$)) et le statut fonctionnel (DMS -0,80; 1,36 ; -0,23 ($P = 0.006$)). Elle était évaluée comme étant de faible niveau de preuve par les auteurs, incluant deux travaux de thèse non publiés (22) (23) et l'étude de Licciardone et Al.

En 2014, Ruffini et Al. menaient une revue de littérature (SCV : 67%) à propos de l'ensemble des thérapies ostéopathiques en gynécologie-obstétrique sur Medline, Embase, Cochrane. Elle incluait des études cliniques ainsi que des travaux non publiés. 24 études étaient retenues en considérant les douleurs lombaires et du dos en général pendant la grossesse, la douleur et la toxicomanie pendant le travail et l'accouchement, l'infertilité et la fécondité, les dysménorrhées et les douleurs pelviennes. 4 essais contrôlés randomisés dont deux concernaient les lombalgies (10)(6), deux case reports, une série de cas et une étude observationnelle avaient été sélectionnés pour la grossesse. Ils étudiaient le niveau de douleur, la dysfonction, le niveau de variabilité cardiaque et l'impact sur la grossesse. Cette revue colligeait plusieurs thèses non évaluables en intégralité. Les auteurs concluaient à l'efficacité sur les

douleurs dorsales liées à la grossesse. Elle restait incertaine dans les autres affections gynécologiques et obstétricales sans possibilité de méta-analyse.

La revue de littérature de Sarah D Liddle et Al. était une méta-analyse (SCV 100%) mettant à jour les preuves évaluant les effets de n'importe quelle intervention utilisée pour prévenir et traiter les lombalgies, les douleurs pelviennes ou les deux pendant la grossesse. Les recherches étaient effectuées dans le registre du groupe Cochrane sur la grossesse et l'accouchement (jusqu'au 19 janvier 2015) et les groupes de revue Cochrane sur les douleurs lombaires (jusqu'au 19 janvier 2015), ainsi que dans les registres d'essais cliniques. Etaient retenus les ECR portant sur un traitement ou une combinaison de traitements pour prévenir ou réduire l'incidence ou la gravité de la lombalgie, les douleurs pelviennes ou les deux, l'incapacité fonctionnelle, les congés maladie et les effets indésirables pendant la grossesse. Elle reprenait les mêmes études que dans les précédentes revues de manière descriptive sans méta-analyse réelle concernant l'ostéopathie sauf une étude non présente dans celles que nous avons retenues : celles de Peters et Al(23). Il s'agissait d'un essai contrôlé randomisé de faible niveau de preuve selon les auteurs de la revue de littérature. Les résultats montraient que la prise en charge ostéopathique réduisait la douleur (68% d'amélioration versus 0% $p < 0.0005$) et la dysfonction (28% d'amélioration versus 20% de détérioration) par rapport aux résultats des patients sur une liste d'attente de manière significative. L'auteur n'a pas réussi à se procurer le texte de manière intégrale pour analyse plus précise des données.

En 2015, Gutke et Al. étudiaient les traitements pour les douleurs lombo-pelviennes liées à la grossesse grâce à une revue de littérature (SCV : 63%). Les bases de données Scopus, Medline, Cochrane, Pedro, Cinahl, Amed jusqu'en décembre 2014 avaient été explorées. 2 essais contrôlés randomisés retenus, étaient décrits (6) (16) en faveur de l'efficacité

du traitement ostéopathique mais avec un niveau de preuve estimé comme très limité. Un autre ECR non retenu par l'auteur car non disponible en intégralité via les bases de données explorées (24) et interrogeant les effets du massage dans la prévention de la douleur lombopelvienne ne montrait pas d'amélioration significative entre les groupes. L'étude de Lisi et Al.(17) précédemment décrite était retenue. D'autres études étaient citées mais non retenues par l'auteur car non disponibles en intégralité pour pouvoir les évaluer (25) (26). Une étude pilote décrite précédemment (13) ne montrait pas de différence significative entre les groupes.

La revue de littérature de Van Benten et Al. (27), menée dans les bases de données Medline, Pedro, Scopus et Cinahl de 1992 à 2013, explorait l'efficacité des interventions de physiothérapie dans le traitement de la douleurombo-pelvienne pendant la grossesse. 5 études étaient incluses (SCV : 81%). 2 exploraient l'ostéopathie en tant que manipulation articulaire (6) (13) et 3 la massothérapie (28)(24)(29).

La revue de littérature de Close et Al (30) menée jusqu'en 2013 visait à évaluer et résumer les données actuelles sur l'efficacité de la médecine complémentaire et alternative pour la prise en charge de la lombalgie et/ou de la douleur pelvienne pendant la grossesse (SCV : 74%). Elle balayait les bases de données des essais contrôlés randomisés de la bibliothèque Cochrane (1898-2013), PubMed (1996-2013), MEDLINE (1946-2013), AMED (1985-2013), Embase (1974-2013), Cinahl (1937-2013), Indice de thèse (1716-2013)) et Ethos (1914-2013). Les études sélectionnées étaient rédigées en anglais, des essais contrôlés randomisés, une thérapie de groupe 1 ou 2 et une réduction de la douleur rapportée comme mesure de résultat. La qualité de l'étude était examinée en utilisant le risque de biais et la force de preuve de l'outil Cochrane de classement des recommandations et d'évaluation du développement. Les auteurs concluaient qu'il y avait des preuves d'efficacité pour l'ostéopathie

et la chiropraxie(13). Cependant, les études obtenaient un score élevé pour le risque de biais. La force de la preuve à travers les études était très faible.

La revue de littérature de Stuber et Al.(31) a également été retenue et examinait les données en ce qui concerne les soins chiropratiques y compris la manipulation vertébrale dans les lombalgies liées à la grossesse (SCV : 81%). Ayant été réalisée avant les essais contrôlés randomisés, elle retenait des études de qualité faible à modérée comme celle de Lisi et Al.(17). Six études répondaient aux critères d'inclusion de la revue sous la forme d'un plan pré-expérimental à un seul groupe de tests pré-test, de 4 séries de cas et d'une série de cas en coupe transversale ; leurs scores de qualité allaient de 5 à 14 sur 27. Toutes les études incluses rapportaient des résultats positifs pour les soins chiropratiques pendant la grossesse. L'utilisation des mesures de résultats entre les études était incohérente, tout comme les descriptions des patients, les traitements et les calendriers de traitement. Elles montraient que les soins chiropratiques étaient associés à de meilleurs résultats dans la lombalgie liée à la grossesse. Cependant, la qualité de preuve faible à modérée des études incluses excluait toute déclaration définitive quant à l'efficacité de ces soins, car toutes les études manquaient à la fois de randomisation et de groupes témoins.

La revue de littérature d'Alcantara et Al. (32) avait comme objectif d'étudier l'utilisation de mesures de résultats valides dans les soins chiropratiques des femmes enceintes (SCV : 48%). Dans Pubmed, CINAHL, Medline, index de la littérature chiropratique et MANTIS, des rapports d'enquête primaires avaient été recherchés (rapports de cas, séries de cas, case report, essais contrôlés randomisés et études d'enquête ou de surveillance) publiés en anglais impliquant la prise en charge de la (des) patiente(s) enceinte(s) et utilisant une mesure de résultat valide. 8 articles utilisaient l'impression générale du changement du patient, le NRS,

l'Oswestry, Bournemouth, les croyances d'évitement de crainte et les questionnaires du handicap du Québec, PROMIS-29 et le profil de résultat médical d'auto-mesure. Malgré leur hétérogénéité et l'incohérence de leur utilisation dans les études examinées, les résultats montraient une certaine mesure d'efficacité dans les soins chiropratiques des patientes enceintes. Elle reprenait des études précédemment décrites (13)(15)(17), une étude n'ayant pas été retenue par l'auteur en raison d'une prise en charge non ostéopathique pure mais pluridisciplinaire(33). L'étude rétrospective de Guadagnino (34) incluant 12 patientes enceintes ayant reçu un traitement ostéopathique dans les deux dernières années est citée sans que le texte intégral ne soit disponible. Elle montrait une amélioration entre avant et immédiatement après traitement et dans les jours suivants en termes de niveau de douleur (NRS) (4.25 versus 7.58 à l'évaluation initiale pas d'IC ni de p cité).

La revue de littérature de Lavelle(35) avait comme objectif d'explorer l'utilisation de l'ostéopathie chez les femmes enceintes et particulièrement le soulagement des dysfonctions somatiques apparaissant durant la grossesse et l'amélioration de la qualité de vie (SCV 15%). Elle explorait Pubmed et Google Scholar avec des dates non précisées et reprenait les mêmes références déjà citées à savoir Daly et Al. (26), Diakow et Al (36), Licciardone et Al (6).

2.2. Approche qualitative de l'effet sur la douleur et l'état fonctionnel

Dans l'étude de Sheraton et Al composée de 7 entretiens semi dirigés de femmes enceintes ayant reçu un traitement ostéopathique dans deux régions australiennes (SCV : 63%), les soins apportaient un soulagement des douleurs notamment lombo-pelviennes, avec un ressenti de bien-être(37) L'efficacité sur les douleurs de manière globale et rapide parfois même vécue comme magique, était également retrouvée dans l'étude qualitative de Manikam

et Mauduit (38) (SCV : 72%). Les femmes rapportaient une impression de contrôle de ces douleurs dans le désir de rester active. Elles étaient soulagées par la marche.

Hughes et Al (1) s'intéressaient au traitement reçu pour les douleurs lombo-pelviennes et le recours et la perception de l'efficacité des médecines alternatives et complémentaires dont la chiropraxie (SCV 82%). Cette dernière était considérée comme utile ou très utile pour 100% des répondantes. 81 % des participantes avaient trouvé utile pour la réduction des douleurs lombo-pelviennes, l'utilisation des médecines alternatives et complémentaires. Il en ressortait une utilisation moins fréquente de la chiropraxie sans chiffrage précis et seulement 47 répondantes sur 132 avaient rempli l'item d'utilité des médecines alternatives et complémentaires, ce qui pondère le chiffre de 100%.

3. L'ostéopathie dans la dimension obstétricale et le devenir du nouveau-né

3.1. Influence obstétricale

Selon l'ECR d'Hensel et Al (11) décrit précédemment, il n'y avait pas de différence significative dans le groupe des soins ostéopathiques à propos d'une conversion en statut à haut risque ($p=0.141$), d'un travail précipité, de conversion en césarienne ou de liquide amniotique méconial ($p=0.611$), reflet potentiel hypothétique selon les auteurs du stress fœtal. Le statut à haut risque incluait de manière non limitative et estimé par l'obstétricien, pré-éclampsie, éclampsie, saignement vaginal, oligohydramnios, diabète gestationnel, hypertension. Au contraire, les patientes du groupe ostéopathique avaient une durée de travail plus longue sans augmentation de l'incidence des complications dont les dommages du périnée, l'épisiotomie, l'usage de forceps ou d'un dispositif d'aspiration. Les données numériques n'étaient pas détaillées dans l'article.

L'étude de Diakow et Al.(36), colligée dans la revue de littérature de Borggren (SCV :30%) (39) mais non disponible en intégralité, était une étude rétrospective par interview de 170 femmes enceintes traitées par 5 chiropracteurs. Elles étaient réparties en deux groupes : celles qui avaient bénéficié de soins chiropratiques et celles qui n'en avaient pas bénéficié. Il y avait une association significative entre douleurs dorsales et douleurs pendant le travail ($p<0.001$). Il y avait eu significativement moins de douleurs pendant le travail dans le groupe traitement ($p<0.001$).

Aucun évènement indésirable grave ou durable n'avait été signalé dans les études(26) (40) (8) (17) (38). Dans l'étude d'Elden et Al, des inconvénients avaient été notés chez 10 femmes par groupe à type de courbatures seulement dans le groupe traité, de douleurs pelviennes temporairement augmentées et d'un inconfort dû au port de la ceinture élastique du protocole dans les deux groupes (40). Dans l'étude de Peterson et Al.(13), 6% des visites avec exercice et ostéopathie produisaient des douleurs comme dans 18% des visites utilisant la technique neuro émotionnelle.

3.2. Influence sur le nouveau-né

Dans la méta-analyse de Hall et Al (6), il était noté qu'une étude rapportait en termes d'acceptabilité moins de naissances prématurées, moins de complications obstétricales ; les nouveau-nés avaient moins de complications post-natales et nécessitaient moins d'assistance ventilatoire.

4. A propos du vécu de la femme enceinte et de son accouchement

4.1. La préparation à la naissance

D'après Sheraton et Al (37), les femmes enceintes qui avaient eu recours à l'ostéopathie notamment pour des douleurs lombo-pelviennes avaient eu l'impression d'une meilleure préparation au travail et une meilleure récupération en post partum leur apportant confort et maintien des activités quotidiennes et physiques. L'ostéopathie était vécue comme une méthode douce avec une approche biomécanique (alignement des structures pelviennes). Les femmes interrogées avaient une perspective d'accouchement naturel avec une intervention médicale minimale possible. Leur corps leur semblait mieux préparé à la naissance, ce qui avait pu soulager leurs angoisses et leur permettre d'entrer dans le système médical traditionnel.(37)

L'étude qualitative par entretiens semi-dirigés de Manikam et Mauduit (38) interrogeait 12 femmes françaises du deuxième et troisième trimestre de grossesse sur les déterminants du recours à l'ostéopathie des femmes enceintes lombalgiques à travers le vécu de cette prise en charge, et analysait leurs attentes concernant les professionnels de santé au sein du parcours de soin. Il en ressortait également cette perspective de préparation du bassin à la naissance.

4.2. Le mieux-être

Selon l'ECR de Georges et Al.(15), le groupe ayant bénéficié de l'approche multimodale selon le modèle biopsychosocial avait eu moins de troubles du sommeil de manière significative (régression de 77% à 50% $p < 0.01$). Ce soulagement, par l'amélioration des troubles du sommeil, était également noté par les femmes enceintes interrogées par Manikam et Mauduit (38).

Une impression de bien-être traduite par des sentiments de relaxation physique et émotionnelle, de diminution de l'inquiétude et du stress, ressortait des entretiens. Les participantes à l'étude de Sheraton et Al. soulignaient des effets positifs à type de sensation de gain d'énergie et de capacité à être plus concentrée et à prendre des décisions de manière éclairée. Des impressions de joie et de positivité étaient également ressorties de ces entretiens.(37)

Un effet apaisant vécu comme bénéfique sur le bébé et l'asthénie était mis en lumière par certaines participantes. La réassurance dans les capacités physiologiques avait été également ressentie.(38)

4.3. La relation avec le praticien, un enjeu majeur

Les entretiens semi-dirigés réalisés par Manikam et Mauduit(38), qui exploraient les déterminants du recours à l'ostéopathie, soulignaient le fait que les lombalgies étaient vécues comme banalisées avec une place limitée accordée aux professionnels de santé suivant leur grossesse par les femmes enceintes elle-même. Les participantes interrogées ayant eu recours à l'ostéopathie, n'en avaient parlé ni au médecin généraliste ni à l'obstétricien car elles avaient parfaitement conscience du peu de moyens disponibles tant sur le plan médicamenteux que paramédical. Les référents du suivi de leur grossesse n'étaient pas toujours disponibles à leurs yeux. Elles évoquaient pourtant une réticence vis-à-vis de l'ostéopathie que ce soit sur l'efficacité jugée comme partielle ou sur les techniques employées qui restaient méconnues. L'état de grossesse entraînait des craintes vis-à-vis de ces méthodes. Les facteurs déclenchants de la consultation étaient l'intensité des douleurs et leur retentissement sur la vie professionnelle et le sommeil. Elles étaient parfois orientées par les professionnels de santé référents, parfois elles étaient influencées par l'entourage et les médias. Le manque d'accompagnement et d'information sur ces médecines alternatives et complémentaires et donc de coordination entre les professionnels était ressenti. L'ostéopathe était consulté comme expert.

La relation de confiance était décrite comme essentielle au soin entre le praticien et la femme enceinte (37). La prise en charge globale physique et psychique était vécue comme positive dans une dimension préventive ou curative. L'ostéopathe était considéré comme plus disponible avec une plus grande facilité d'accès. Les patientes soulignaient l'importance de la dimension éducative par la dispense d'informations et de conseils.

Dans l'essai d'Hensel et Al(11), il n'y avait pas de différence significative en termes d'intensité de la douleur et d'état fonctionnel entre traitement ostéopathique et placebo par ultrasons, ce qui pourrait souligner l'importance de l'interaction dans les bénéfices du soin selon les auteurs.

DISCUSSION ET CONCLUSION

1. Qualité de la revue

La méthodologie PRISMA (41) a été suivie et les critères ont été globalement respectés, bien qu'une méta-analyse n'ait pas été effectuée. 21 des 27 critères sont présents soit un taux de 78%, ce qui représente un niveau de qualité satisfaisant. L'impact étant essentiellement dû à l'absence de méta-analyse.

2. Risques de biais

Les recherches dans les bases de données Psycarticles ou Persee explorant les champs psychosociaux n'ont pas apporté de résultats concluants. Deux difficultés opposées se sont présentées à l'auteur. Pour Psycarticles, l'équation de recherche telle que programmée initialement n'apportait aucun résultat, de même qu'en simplifiant à « osteopathy pregnancy back pain ». Pour Persee, avec l'équation originelle, 8015 résultats étaient colligés, ce qui mettait en exergue le fait que ce mode de recherche n'était pas adapté. L'équation a donc été simplifiée progressivement jusqu'au terme ostéopathie. Néanmoins, malgré l'étude des 90 références proposées, aucune n'était pertinente. Cela tient notamment pour ces deux bases de données au fait que les domaines explorés sont la psychologie et les sciences humaines et sociales. De même pour Cairn, aucune référence n'était sélectionnable. La principale difficulté dans Sudoc était le manque de documents numérisés consultables en intégralité. Pour science direct, l'équation utilisée était osteopath* pregnancy back pelvic pain.

Lors de la deuxième lecture sur les titres et résumés, 11 désaccords étaient relevés. La principale raison était un manque de disponibilité des articles en intégralité et non au contenu de fond des études. Après discussion, 32 études ont été retenues pour analyse en texte intégral, dont 1 revue de littérature relevée par le deuxième lecteur. Le taux de concordance

calculé équivaut ainsi à un accord fort entre les lecteurs. 24 études ont été colligées pour intégrer la revue de littérature après l'analyse en texte intégral.

Un type de biais relevé est un biais de sélection pour les approches qualitatives interrogeant des femmes ayant recours à l'ostéopathie. Elles pourraient ainsi ne représenter qu'un profil parmi d'autres de femmes enceintes et il est difficile d'extrapoler en population générale. Cependant, ces résultats restent intéressants car il est certain que leurs attentes et les enjeux du recours à ces modes complémentaires de prise en charge sont partagés par une partie au moins de la population générale de femmes enceintes.

3. Evaluation de la qualité des travaux

Les principales difficultés relevées dans la méthodologie des études sont que les scores d'évaluation sont très hétérogènes (cf annexe I à IV) et le nombre de patients inclus reste faible. De plus, les thérapies sont très différentes, ce qui ne permet pas la réalisation d'analyses statistiques à type de méta-analyses ou d'analyse plus globale de risque de biais. L'auteur note tout de même la difficulté pour évaluer une douleur par un critère qui reste subjectif avec l'impossibilité de faire des allocations en aveugle près randomisation du fait de l'essence même du traitement ostéopathique. En effet, cette approche est singulière, utilisant de multiples techniques thérapeutiques, qu'il est difficile de simuler. Le placebo le plus efficace semble être la simulation par ultrasons, malgré les biais de confusion retenus par les auteurs ayant utilisés cette technique.

4. Apports de l'ostéopathie

Les études cliniques et les revues de littérature colligées concernant la douleur et l'incapacité rapportent des effets globalement en faveur de l'ostéopathie, bien mis en exergue

par les récentes méta-analyses. L'influence obstétricale semble limitée à un allongement du temps de travail dans une étude sans autre incidence. Des preuves indirectes, puisque découlant d'études sur la massothérapie par le partenaire sur une population de femmes déprimées mais améliorant les lombalgies, indiqueraient une amélioration du comportement néonatal des nouveau-nés dont les mères avaient bénéficié de ces techniques. Les essais contrôlés randomisés contre placebo montrent des résultats fluctuants notamment celui de Hensel et Al. (11). La question de la place du temps de la consultation, de la démarche éducative et de la relation au corps se pose et semble corrélée tant sur l'évaluation qualitative que quantitative. L'approche ostéopathique dans sa conception globale incluant des exercices physiques et ce temps d'échange avec la patiente semble être pertinente. Elle permettrait alors un maintien de l'activité physique de ces femmes dont on sait qu'elle est bénéfique pour le duo mère-enfant. Les femmes émettent cette nécessité d'avoir un temps dédié avec un praticien qu'elles jugent plus disponible que les praticiens qui suivent leur grossesse, auquel elles ne rapportent d'ailleurs pas leur problématique douloureuse. La grossesse étant une période de métamorphose corporelle, les femmes ressentent le besoin de se réapproprier leur corps, de se sentir préparées au point final qu'est l'accouchement.(3) Les données suggérées par Diakow et Al. (36) corroborent cette théorie.

En effet, la dimension psychologique et l'aspect global proposés par les médecines alternatives et complémentaires sont un des enjeux du recours à ces autres thérapeutiques. Au-delà de la question du bénéfice sur la douleur et l'incapacité, il existe une recherche de bien-être émotionnel, physique et spirituel et une quête de sens(42). Elle s'intègre ainsi au modèle bio-psycho-social. Une revue de la littérature explorant les pratiques des sages-femmes vis-à-vis des médecines alternatives et complémentaires, relève que ce point de vue est partagé en tant qu'approche alternative sûre, encourageant l'autonomie des femmes tout en étant philosophiquement pertinent. Ces données sont pondérées par les auteurs de cette revue

relevant la nécessité de se baser sur des preuves scientifiques solides et encouragent le dialogue avec les patientes pour intégrer ces médecines alternatives et complémentaires à leurs pratiques.(43)

5. Acceptabilité

Les données colligées par cette revue de littérature sont corrélées aux autres études disponibles concernant l'ostéopathie en population générale comme dans l'essai contrôlé randomisé de Paanalahti et Al (3). Il rapportait une acceptabilité satisfaisante avec des effets secondaires à type de douleurs musculaires, une augmentation des douleurs et une raideur sans qu'aucune différence significative n'ait été rapportée entre les trois bras de traitement thérapie manuelle (manipulation vertébrale, mobilisation rachidienne, étirement et massage) (n = 249), thérapie manuelle excluant la manipulation vertébrale (n = 258) et thérapie manuelle excluant l'étirement (n = 260). Aucune complication obstétricale n'était notée sauf une durée de travail plus longue sans incidence notable par ailleurs. Cependant, au vu du faible nombre de participants inclus dans les études retenues de cette revue de littérature et de l'état spécifique de la grossesse, la question des effets secondaires, qui pourraient théoriquement apparaître si ces techniques étaient utilisées à grande échelle, se pose.

6. Perspectives

Des études sur la massothérapie en fin de grossesse et leur impact ont été menées comme l'essai contrôlé randomisé de Field et Al(29). Elle interrogeait l'effet de la massothérapie sur 84 femmes enceintes dépressives au deuxième trimestre de grossesse. Elles avaient été assignées à un groupe massothérapie, consistant en deux séances de 20 minutes par leurs proches pendant 16 semaines, à un groupe relaxation musculaire progressive, ou à un groupe témoin

ayant reçu des soins prénataux uniquement. Ces groupes avaient été comparés entre eux et à un groupe de contrôle non déprimé en fin de grossesse. Les résultats rapportaient une anxiolyse et une diminution de l'humeur dépressive immédiatement après les séances de massothérapie le premier et le dernier jour de la période de traitement. Les douleurs dorsales étaient également soulagées. D'un point de vue obstétrical, il y avait eu moins de prématurité et de faible poids de naissance, ainsi qu'une meilleure évaluation du comportement néonatal de Brazelton chez les nouveau-nés de mère massées. Ces résultats étaient également corrélés dans d'autres études sur la massothérapie (24) (28). Une étude menée sur la massothérapie dans une maternité irakienne comme antalgique (44) rapportait des résultats encourageants sur la diminution de la douleur pendant le travail. Une étude turque menée par Seda Unalmis Erdogan et Al. (45) rapportait une satisfaction significativement augmentée dans le groupe de femmes massées à propos de leur expérience de la naissance. Bien que la massothérapie fasse partie intégrante de la prise en charge ostéopathique et que ces dernières études aient été parfois intégrées à de précédentes revues de littérature, l'auteur a volontairement exclus de cette revue les études en relation avec ce type de massothérapie. En effet, le fait qu'elle ait été pratiquée par le proche et non par un professionnel qualifié et dans ce cadre strict a été considéré comme ne faisant pas partie des critères inclusifs, de même que la population recrutée n'était pas constituée de patientes lombalgiques. Cependant ces résultats sont encourageants pour envisager de nouvelles études explorant au-delà de la douleur et de l'incapacité fonctionnelle en elle-même, le devenir néonatal de ces enfants et l'impact obstétrical et psychologique sur ces mères ayant bénéficié d'une prise en charge ostéopathique pour les algies lombo-pelviennes. En effet, les recommandations de la Haute Autorité de santé (46) ont établi la nécessité d'intégrer la dimension psychologique en dehors de l'état de grossesse. Il serait intéressant d'étudier les effets de l'ostéopathie sur ces mères qui disent se sentir soutenues dans l'adaptation aux changements liés à l'état de grossesse. L'établissement du lien mère-

enfant et au sein du trio parents-bébé comme le suggère l'étude de Field et Al. (28) pourrait notamment faire l'objet de futures études.

En termes de perspectives de recherche, d'autres études de fort niveau de preuve doivent être menées avec une harmonisation des critères d'évaluation, intégrant ce concept d'approche multimodale. Il serait intéressant qu'elles soient comparées à un placebo autre que celui par ultrason qui pourrait être source de confusion avant de pouvoir, pour les professionnels de santé orienter les femmes enceintes de manière active vers ce type de prise en charge. La question de l'amélioration du devenir obstétrical reste aussi sans réponse pour le moment. Ces femmes qui se sentent mieux préparées à l'accouchement le sont-elles vraiment de manière objective.

Conclusion :

L'approche ostéopathique par sa philosophie holistique est utilisée par certaines femmes enceintes. Certaines études et méta-analyses confirment qu'elle soulage leur douleur, améliore le bien-être et les réassure.

Actuellement, pour les femmes qui souhaitent y avoir recours et connaître l'avis du professionnel de santé qui les suit, aucun argument ne permet de le déconseiller tant au niveau des effets secondaires mineurs qu'à celui des risques obstétricaux. Le dialogue est à privilégier avec ces femmes enceintes lombalgiques afin qu'elles puissent choisir de façon éclairée le mode de prise en charge qui répondra à leurs attentes. D'un point de vue éthique, il semble difficile de refuser l'échange à propos de cette pratique avec les patientes souhaitant y avoir recours. A noter tout de même que dans les études colligées, toutes les approches ostéopathiques et techniques ne sont pas utilisées pour s'adapter à l'état de grossesse et minimiser les risques, et excluent les grossesses non physiologiques. Il conviendrait donc de conseiller à

ces femmes de s'orienter vers un professionnel qualifié formé aux techniques d'approche ostéopathique pendant la grossesse. Ceci pose problème actuellement en France au vu du manque d'harmonisation entre les différentes formations et de recommandations officielles à ce sujet.

BIBLIOGRAPHIE

1. Hughes CM, Liddle SD, Sinclair M, McCullough JEM. The use of complementary and alternative medicine (CAM) for pregnancy related low back and/ or pelvic girdle pain: An online survey. *Complement Ther Clin Pract*. 1 mai 2018;31:379-83.
2. Wang S-M, Dezinno P, Maranets I, Berman MR, Caldwell-Andrews AA, Kain ZN. Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstet Gynecol*. juill 2004;104(1):65-70.
3. Frawley J, Adams J, Sibbritt D, Steel A, Broom A, Gallois C. Prevalence and determinants of complementary and alternative medicine use during pregnancy: results from a nationally representative sample of Australian pregnant women. 2013; Disponible sur: <https://obgyn-onlinelibrary-wiley-com.buadistant.univ-angers.fr/doi/full/10.1111/ajo.12056>
4. Benchmarks for training in traditional ost, ost,. Geneve: World Health Organization; 2010.
5. Sibbritt D, Ladanyi S, Adams J. Healthcare practitioner utilisation for back pain, neck pain and/or pelvic pain during pregnancy: an analysis of 1835 pregnant women in Australia. *Int J Clin Pract*. oct 2016;70(10):825-31.
6. Licciardone JC, Buchanan S, Hensel KL, King HH, Fulda KG, Stoll ST. Osteopathic manipulative treatment of back pain and related symptoms during pregnancy: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 1 janv 2010;202(1):43.e1-43.e8.
7. Barry C, Falissard B. Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'ostéopathie. :194.
8. Liddle SD, Pennick V. Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. In: *The Cochrane Library* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2015 [cité 6 août 2018].
Disponible sur: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001139.pub4/full>

9. Chiropractic, Spinal Manipulation, and Osteopathic Manipulation [Internet]. NCCIH. 2012 [cité 24 août 2018]. Disponible sur: <https://nccih.nih.gov/health/chiropractic>
10. Licciardone JC, Aryal S. Prevention of Progressive Back-Specific Dysfunction During Pregnancy: An Assessment of Osteopathic Manual Treatment Based on Cochrane Back Review Group Criteria. *J Am Osteopath Assoc*. 1 oct 2013;113(10):728-36.
11. Hensel KL, Buchanan S, Brown SK, Rodriguez M, Cruser des A. Pregnancy Research on Osteopathic Manipulation Optimizing Treatment Effects: the PROMOTE study. *Am J Obstet Gynecol*. 1 janv 2015;212(1):108.e1-108.e9.
12. Gausel AM, Kjærmann I, Malmqvist S, Andersen K, Dalen I, Larsen JP, et al. Chiropractic management of dominating one-sided pelvic girdle pain in pregnant women; a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 29 sept 2017;17(1):331.
13. Peterson CD, Haas M, Gregory WT. A pilot randomized controlled trial comparing the efficacy of exercise, spinal manipulation, and neuro emotional technique for the treatment of pregnancy-related low back pain. *Chiropr Man Ther*. 13 juin 2012;20(1):18.
14. Melkersson C, Nasic S, Starzmann K, Bengtsson Boström K. Effect of Foot Manipulation on Pregnancy-Related Pelvic Girdle Pain: A Feasibility Study. *J Chiropr Med*. 1 sept 2017;16(3):211-9.
15. George JW, Skaggs CD, Thompson PA, Nelson DM, Gavard JA, Gross GA. A randomized controlled trial comparing a multimodal intervention and standard obstetrics care for low back and pelvic pain in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1 avr 2013;208(4):295.e1-295.e7.
16. Elden H, Östgaard H-C, Glantz A, Marciniak P, Linnér A-C, Olsén MF. Effects of cranio-sacral therapy as adjunct to standard treatment for pelvic girdle pain in pregnant women: a multicenter, single blind, randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1 juill 2013;92(7):775-82.
17. Chiropractic Spinal Manipulation for Low Back Pain of Pregnancy: A Retrospective Case

Series - ScienceDirect [Internet]. [cité 7 août 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526952305004435?via%3Dihub>

18. Cassidy I, Jones C. A retrospective case report of symphysis pubis dysfunction in a pregnant woman. *J Osteopath Med*. 1 oct 2002;5(2):83-6.
19. Hall H, Cramer H, Sundberg T, Ward L, Adams J, Moore C, et al. The effectiveness of complementary manual therapies for pregnancy-related back and pelvic pain. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 23 sept 2016 [cité 5 août 2018];95(38). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5044890/>
20. Franke H, Franke J-D, Belz S, Fryer G. Osteopathic manipulative treatment for low back and pelvic girdle pain during and after pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *J Bodyw Mov Ther*. 1 oct 2017;21(4):752-62.
21. Franke H, Franke J-D, Fryer G. Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 30 août 2014;15(1):286.
22. Gundermann S. Effectiveness of Osteopathic Treatment in Pregnant Women Suffering From Low Back Pain. A Randomized Controlled Trial. Unpublished D.O. Thesis. Akademie für Osteopathie; 2013.
23. Peters R, Van Der Linde M. Osteopathic Treatment of Women with Low Back Pain during Pregnancy. A Randomized Controlled Trial. Unpublished D.O. Thesis. Akademie für Osteopathie; 2006.
24. Field T, Hernandez-Reif M, Hart S, Theakston H, Schanberg S, Kuhn C. Pregnant women benefit from massage therapy. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. mars 1999;20(1):31-8.
25. McIntyre IN, Broadhurst NA. Effective treatment of low back pain in pregnancy. *Aust Fam Physician*. sept 1996;25(9 Suppl 2):S65-67.

26. Daly JM, Frame PS, Rapoza PA. Sacroiliac subluxation: a common, treatable cause of low-back pain in pregnancy. *Fam Pract Res J*. juin 1991;11(2):149-59.
27. Recommendations for Physical Therapists on the Treatment of Lumbopelvic Pain During Pregnancy: A Systematic Review. *J Orthop Sports Phys Ther*. 10 mai 2014;44(7):464-A15.
28. Massage therapy reduces pain in pregnant women, alleviates prenatal depression in both parents and improves their relationships - *Journal of Bodywork and Movement Therapies* [Internet]. [cité 9 août 2018]. Disponible sur: [https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(07\)00082-4/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(07)00082-4/fulltext)
29. Field T, Diego MA, Hernandez-Reif M, Schanberg S, Kuhn C. Massage therapy effects on depressed pregnant women. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. juin 2004;25(2):115-22.
30. A systematic review investigating the effectiveness of Complementary and Alternative Medicine (CAM) for the management of low back and/or pelvic pain (LBPP) in pregnancy - Close - 2014 - *Journal of Advanced Nursing* - Wiley Online Library [Internet]. [cité 9 août 2018]. Disponible sur: <https://onlinelibrary-wiley-com.buadistant.univ-angers.fr/doi/10.1111/jan.12360>
31. Stuber KJ, Smith DL. Chiropractic Treatment of Pregnancy-Related Low Back Pain: A Systematic Review of the Evidence. *J Manipulative Physiol Ther*. 1 juill 2008;31(6):447-54.
32. Alcantara J, Alcantara JD, Alcantara J. The use of validated outcome measures in the chiropractic care of pregnant patients: A systematic review of the literature. *Complement Ther Clin Pract*. 1 mai 2015;21(2):131-6.
33. Murphy DR, Hurwitz EL, McGovern EE. Outcome of Pregnancy-Related Lumbopelvic Pain Treated According to a Diagnosis-Based Decision Rule: A Prospective Observational Cohort Study. *J Manipulative Physiol Ther*. 1 oct 2009;32(8):616-24.
34. Guadagnino MR. Spinal manipulative therapy for 12 pregnant patients suffering from low back pain. *J Chiropr Tech* 1999;11(3):108e11.;

35. Lavelle JM. Osteopathic Manipulative Treatment in Pregnant Women. J Am Osteopath Assoc. 1 juin 2012;112(6):343-6.
36. Diakow PR, Gadsby TA, Gadsby JB, Gleddie JG, Leprich DJ, Scales AM. Back pain during pregnancy and labor. J Manipulative Physiol Ther. févr 1991;14(2):116-8.
37. Sheraton A, Streckfuss J, Grace S. Experiences of pregnant women receiving osteopathic care. J Bodyw Mov Ther. 1 avr 2018;22(2):321-7.
38. Manikam D, Mauduit M. Pourquoi les femmes enceintes lombalgiques en fin de grossesse ont-elles recours à l'ostéopathie? étude qualitative auprès de 12 femmes de Haute-Garonne satisfaites de cette prise en charge au 2ème et 3ème trimestre de grossesse [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2015 [cité 12 août 2018]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/958/>
39. Borggren CL. Pregnancy and chiropractic: a narrative review of the literature. J Chiropr Med. 2007;6(2):70-4.
40. Ruffini N, D'Alessandro G, Cardinali L, Frondaroli F, Cerritelli F. Osteopathic manipulative treatment in gynecology and obstetrics: A systematic review. Complement Ther Med. 1 juin 2016;26:72-8.
41. Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. Kinésithérapie Rev. janv 2015;15(157):39-44.
42. Women's use of complementary and alternative medicine in pregnancy: A search for holistic wellbeing - ScienceDirect [Internet]. [cité 20 août 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187151921400064X>
43. Hall HG, McKenna LG, Griffiths DL. Midwives' support for Complementary and Alternative Medicine: a literature review. Women Birth J Aust Coll Midwives. mars 2012;25(1):4-12.
44. Effect of Change in Position and Back Massage on Pain Perception during First Stage of

- Labor - ScienceDirect [Internet]. [cité 22 août 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect-com.buadistant.univ-angers.fr/science/article/pii/S1524904218300298>
45. Effects of low back massage on perceived birth pain and satisfaction. *Complement Ther Clin Pract*. 1 août 2017;28:169-75.
46. Haute Autorité de Santé - Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique [Internet]. [cité 22 août 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271859/fr/diagnostic-prise-en-charge-et-suivi-des-malades-atteints-de-lombalgie-chronique
47. Oswestry Low Back Disability Questionnaire. :3.
48. Schrag A, Selai C, Jahanshahi M, Quinn NP. The EQ-5D—a generic quality of life measure—is a useful instrument to measure quality of life in patients with Parkinson’s disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1 juill 2000;69(1):67-73.
49. Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping DL, et al. The Quebec Back Pain Disability Scale: Measurement Properties. *Spine*. févr 1995;20(3):341-52.
50. Roland Morris Disability Questionnaire - Download Questionnaires [Internet]. [cité 16 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.rmdq.org/Download.htm>
51. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l’écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinésithérapie Rev*. 1 janv 2015;15(157):50-4.
52. Gedda M. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l’écriture et la lecture des études observationnelles. *Kinésithérapie Rev*. janv 2015;15(157):34-8.
53. Gedda M. Traduction française des lignes directrices CARE pour l’écriture et la lecture des études de cas. *Kinésithérapie Rev*. janv 2015;15(157):64-8.
54. EPOC resources for review authors [Internet]. [cité 23 sept 2018]. Disponible sur:

/resources/epoc-resources-review-authors

55. Accord entre 2 juges [Internet]. [cité 23 sept 2018]. Disponible sur: http://kappa.cher-alice.fr/Kappa_2juges.htm

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Diagramme de flux PRISMA..... 19

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Formulaires d'extraction..... 19

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS.....	9
PLAN	10
RESUME.....	11
INTRODUCTION	12
MÉTHODES	15
RÉSULTATS	18
1. Etudes sélectionnées	18
1.1. Description des études.....	18
1.2. Le processus de sélection.....	30
1.3. Evaluation du degré d'accord entre les lecteurs	31
2. L'ostéopathie contre les douleurs et l'incapacité fonctionnelle.....	31
2.1. Dimension quantitative	31
2.1.1. Les études cliniques	31
a) Etudes en défaveur des soins ostéopathiques	31
b) Etudes en faveur des soins ostéopathiques	34
2.1.2. Les revues systématiques de littérature.....	37
2.2. Approche qualitative de l'effet sur la douleur et l'état fonctionnel	42
3. L'ostéopathie dans la dimension obstétricale et le devenir du nouveau-né ..	43
3.1. Influence obstétricale	43
3.2. Influence sur le nouveau-né.....	44
4. A propos du vécu de la femme enceinte et de son accouchement.....	45
4.1. La préparation à la naissance	45
4.2. Le mieux-être	45
4.3. La relation avec le praticien, un enjeu majeur	46
DISCUSSION ET CONCLUSION	48
1. Qualité de la revue.....	48
2. Risques de biais	48
3. Evaluation de la qualité des travaux.....	49
4. Apports de l'ostéopathie	49
5. Acceptabilité	51
6. Perspectives.....	51
BIBLIOGRAPHIE.....	55
LISTE DES FIGURES	62
LISTE DES TABLEAUX.....	63
TABLE DES MATIERES	64
ANNEXES.....	I

ANNEXES

Annexe I (47)

Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire

Instructions

This questionnaire has been designed to give us information as to how your back or leg pain is affecting your ability to manage in everyday life. Please answer by checking ONE box in each section for the statement which best applies to you. We realise you may consider that two or more statements in any one section apply but please just shade out the spot that indicates the statement which most clearly describes your problem.

Section 1 – Pain intensity

- ☐ I have no pain at the moment
- ☐ The pain is very mild at the moment
- ☐ The pain is moderate at the moment
- ☐ The pain is fairly severe at the moment
- ☐ The pain is very severe at the moment
- ☐ The pain is the worst imaginable at the moment

Section 2 – Personal care (washing, dressing etc)

- ☐ I can look after myself normally without causing extra pain
- ☐ I can look after myself normally but it causes extra pain
- ☐ It is painful to look after myself and I am slow and careful
- ☐ I need some help but manage most of my personal care
- ☐ I need help every day in most aspects of self-care
- ☐ I do not get dressed, I wash with difficulty and stay in bed

Section 3 – Lifting

- ☐ I can lift heavy weights without extra pain
- ☐ I can lift heavy weights but it gives extra pain
- ☐ Pain prevents me from lifting heavy weights off the floor, but I can manage if they are conveniently placed eg. on a table
- ☐ Pain prevents me from lifting heavy weights, but I can manage light to medium weights if they are conveniently positioned
- ☐ I can lift very light weights
- ☐ I cannot lift or carry anything at all

Section 4 – Walking*

- ☐ Pain does not prevent me walking any distance
- ☐ Pain prevents me from walking more than 1 mile
- ☐ Pain prevents me from walking more than 1/2 mile
- ☐ Pain prevents me from walking more than 100 yards
- ☐ I can only walk using a stick or crutches
- ☐ I am in bed most of the time

Section 5 – Sitting

- ☐ I can sit in any chair as long as I like
- ☐ I can only sit in my favourite chair as long as I like
- ☐ Pain prevents me sitting more than one hour
- ☐ Pain prevents me from sitting more than 30 minutes
- ☐ Pain prevents me from sitting more than 10 minutes
- ☐ Pain prevents me from sitting at all

Section 6 – Standing

- ☐ I can stand as long as I want without extra pain
- ☐ I can stand as long as I want but it gives me extra pain
- ☐ Pain prevents me from standing for more than 1 hour
- ☐ Pain prevents me from standing for more than 30 minutes
- ☐ Pain prevents me from standing for more than 10 minutes
- ☐ Pain prevents me from standing at all

Section 7 – Sleeping

- ☐ My sleep is never disturbed by pain
- ☐ My sleep is occasionally disturbed by pain
- ☐ Because of pain I have less than 6 hours sleep
- ☐ Because of pain I have less than 4 hours sleep
- ☐ Because of pain I have less than 2 hours sleep
- ☐ Pain prevents me from sleeping at all

Section 8 – Sex life (if applicable)

- ☐ My sex life is normal and causes no extra pain
- ☐ My sex life is normal but causes some extra pain
- ☐ My sex life is nearly normal but is very painful
- ☐ My sex life is severely restricted by pain
- ☐ My sex life is nearly absent because of pain
- ☐ Pain prevents any sex life at all

Section 9 – Social life

- ☐ My social life is normal and gives me no extra pain
- ☐ My social life is normal but increases the degree of pain
- ☐ Pain has no significant effect on my social life apart from limiting my more energetic interests eg, sport
- ☐ Pain has restricted my social life and I do not go out as often
- ☐ Pain has restricted my social life to my home
- ☐ I have no social life because of pain

Section 10 – Travelling

- ☐ I can travel anywhere without pain
- ☐ I can travel anywhere but it gives me extra pain
- ☐ Pain is bad but I manage journeys over two hours
- ☐ Pain restricts me to journeys of less than one hour
- ☐ Pain restricts me to short necessary journeys under 30 minutes
- ☐ Pain prevents me from travelling except to receive treatment

Scoring instructions

For each section the total possible score is 5: if the first statement is marked the section score = 0; if the last statement is marked, it = 5. If all 10 sections are completed the score is calculated as follows:

Example: 16 (total scored)

$$50 \text{ (total possible score)} \times 100 = 32\%$$

If one section is missed or not applicable the score is calculated:

16 (total scored)

$$45 \text{ (total possible score)} \times 100 = 35.5\%$$

Minimum detectable change (90% confidence): 10% points (change of less than this may be attributable to error in the measurement)

Interpretation of scores

0% to 20%: minimal disability:	The patient can cope with most living activities. Usually no treatment is indicated apart from advice on lifting sitting and exercise.
21%-40%: moderate disability:	The patient experiences more pain and difficulty with sitting, lifting and standing. Travel and social life are more difficult and they may be disabled from work. Personal care, sexual activity and sleeping are not grossly affected and the patient can usually be managed by conservative means.
41%-60%: severe disability:	Pain remains the main problem in this group but activities of daily living are affected. These patients require a detailed investigation.
61%-80%: crippled:	Back pain impinges on all aspects of the patient's life. Positive intervention is required.
81%-100%:	These patients are either bed-bound or exaggerating their symptoms.

Appendix: The EQ-5D Instrument

By placing a tick in one box in each group below, please indicate which statements best describe your own health state today.

Mobility

- I have no problems in walking about ☐
 I have some problems in walking about ☐
 I am confined to bed ☐

Self-Care

- I have no problems with self-care ☐
 I have some problems washing or dressing myself ☐
 I am unable to wash or dress myself ☐

Usual Activities (eg work, study, housework, family or leisure activities)

- I have no problems with performing my usual activities ☐
 I have some problems with performing my usual activities ☐
 I am unable to perform my usual activities ☐

Pain/Discomfort

- I have no pain or discomfort ☐
 I have moderate pain or discomfort ☐
 I have extreme pain or discomfort ☐

Anxiety/Depression

- I am not anxious or depressed ☐
 I am moderately anxious or depressed ☐
 I am extremely anxious or depressed ☐

To help people say how good or bad a health state is, we have drawn a scale (rather like a thermometer) on which the best state you can imagine is marked 100 and the worst state you can imagine is marked 0.

We would like you to indicate on this scale how good or bad your own health is today, in your opinion. Please do this by drawing a line from the box below to whichever point on the scale indicates how good or bad your health state is today.

Note: The actual EQ-5D instrument spreads over two pages with the "thermometer" and explanation on page 2. To save journal space in this paper it has been compressed into one page.

Your own
health state
today

Best
imaginabl
health st.

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

Worst
imaginabl
health st.

Annexe III Quebec Disability Questionnaire (49)

The Quebec Back Pain Disability Scale:

This questionnaire is about the way your back pain is affecting your daily life. People with back problems may find it difficult to perform some of their daily activities. We would like to know if you find it difficult to perform any of the activities listed below, because of your back. For each activity there is a scale of 0 to 5. Please choose one response option for each activity (do not skip any activities) and circle the corresponding number.

Today, do you find it difficult to perform the following activities because of your back?

	0. Not difficult at all 0	1. Minimally difficult 1	2. Somewhat difficult 2	3. Fairly difficult 3	4. Very difficult 4	5. Unable to do 5
1. Get out of bed						
2. Sleep through the night						
3. Turn over in bed						
4. Ride in a car						
5. Stand up for 20-30 minutes						
6. Sit in a chair for several hours						
7. Climb one flight of stairs						
8. Walk a few blocks (300-400 m)						
9. Walk several kilometres						
10. Reach up to high shelves						
11. Throw a ball						
12. Run one block (about 100m)						
13. Take food out of the refrigerator						
14. Make your bed						
15. Put on socks (panty hose)						
16. Bend over to clean the bathtub						
17. Move a chair						
18. Pull or push heavy doors						
19. Carry two bags of groceries						
20. Lift and carry a heavy suitcase						

Add the numbers for a total score: _____

French version of the Roland Morris disability questionnaire produced by MAPI in 2005

The translation process is described at end of the questionnaire.

*At the end of this document are details of a separate published translation of the RMDQ by Coste et al
(1993)*

QUESTIONNAIRE SUR LE MAL DE DOS

Lorsque vous avez mal au dos, vous pouvez avoir du mal à réaliser certaines des activités que vous faites d'habitude.

Vous trouverez ci-dessous une liste de phrases qui ont été utilisées par des personnes souffrant de mal de dos pour décrire leur situation. A la lecture de ces phrases, certaines se détacheront peut-être car elles décrivent votre situation *aujourd'hui*. En lisant cette liste, pensez à votre situation *aujourd'hui*. Quand vous lirez une phrase qui décrit votre situation *aujourd'hui*, cochez la case qui se trouve à côté de cette phrase. Si la phrase ne vous correspond pas, laissez un blanc et passez à la phrase suivante. **Faites bien attention à ne cocher que les phrases qui décrivent votre situation *aujourd'hui*.**

1. A cause de mon mal de dos, je reste pratiquement toute la journée à la maison.
2. Je change souvent de position pour essayer de soulager mon mal de dos.
3. A cause de mon mal de dos, je marche plus lentement que d'habitude.
4. A cause de mon mal de dos, je ne fais aucune des tâches que je fais d'habitude à la maison.
5. A cause de mon mal de dos, je m'aide de la rampe pour monter les escaliers.
6. A cause de mon mal de dos, je m'allonge plus souvent que d'habitude pour me reposer.
7. A cause de mon mal de dos, j'ai besoin de m'agripper à quelque chose pour me lever d'un fauteuil.
8. A cause de mon mal de dos, je demande aux autres de faire certaines choses à ma place.
9. A cause de mon mal de dos, je m'habille plus lentement que d'habitude.
10. A cause de mon mal de dos, je ne peux rester debout que de courts instants.
11. A cause de mon mal de dos, j'évite de me pencher ou de m'agenouiller.
12. A cause de mon mal de dos, j'ai du mal à me lever d'une chaise.
13. J'ai pratiquement tout le temps mal au dos.
14. A cause de mon mal de dos, j'ai du mal à me retourner dans mon lit.

15. A cause de mon mal de dos, je n'ai pas beaucoup d'appétit.
16. A cause de mon mal de dos, j'ai du mal à enfiler mes chaussettes (ou mes bas, ou mes collants).
17. A cause de mon mal de dos, je ne peux marcher que sur de courtes distances.
18. A cause de mon mal de dos, je dors moins que d'habitude.
19. A cause de mon mal de dos, j'ai besoin de l'aide de quelqu'un pour m'habiller.
20. A cause de mon mal de dos, je reste assis(e) pratiquement toute la journée.
21. A cause de mon mal de dos, j'évite les tâches pénibles à la maison.
22. A cause de mon mal de dos, je suis plus irritable et de plus mauvaise humeur avec les autres que d'habitude.
23. A cause de mon mal de dos, je monte les escaliers plus lentement que d'habitude.
24. A cause de mon mal de dos, je reste pratiquement toute la journée au lit.

Annexe V Formulaire d'extraction vierge

Titre	
Auteur	
Année de l'étude	
Année de publication	
Region/pays	
Type d'étude	
Objectif	
Méthode	
Principaux résultats	
Score de l'étude	
Numéro	

Annexe VI Grille d'évaluation PRISMA (41)

Section/sujet	N°	Critères de contrôle
TITRE		
Titre	1	Identifier le rapport comme une revue systématique, une méta-analyse, ou les deux.
RÉSUMÉ		
Résumé structuré	2	Fournir un résumé structuré incluant, si applicable : contexte ; objectifs ; sources des données ; critères d'éligibilité des études, populations, et interventions ; évaluation des études et méthodes de synthèse ; résultats ; limites ; conclusions et impacts des principaux résultats ; numéro d'enregistrement de la revue systématique.
INTRODUCTION		
Contexte	3	Justifier la pertinence de la revue par rapport à l'état actuel des connaissances.
Objectifs	4	Déclarer explicitement les questions traitées en se référant aux participants, interventions, comparaisons, résultats, et à la conception de l'étude (<i>PICOS</i> ⁶).
MÉTHODE		
Protocole et enregistrement	5	Indiquer si un protocole de revue de la littérature existe, s'il peut être consulté et où (par exemple, l'adresse web), et, le cas échéant, fournir des informations d'identification, y compris le numéro d'enregistrement.
Critères d'éligibilité	6	Spécifier les caractéristiques de l'étude (par exemple, PICOS, durée de suivi) et les caractéristiques du rapport (par exemple, années considérées, langues, statuts de publication) utilisées comme critères d'éligibilité, et justifier ce choix.
Sources d'information	7	Décrire toutes les sources d'information (par exemple : bases de données avec la période couverte, échange avec les auteurs pour identifier des études complémentaires) de recherche et la date de la dernière recherche.
Recherche	8	Présenter la stratégie complète de recherche automatisée d'au moins une base de données, y compris les limites décidées, de sorte qu'elle puisse être reproduite.
Sélection des études	9	Indiquer le processus de sélection des études (c.-à-d. : triage, éligibilité, inclusion dans la revue systématique, et, le cas échéant, inclusion dans la méta-analyse).
Extraction des données	10	Décrire la méthode d'extraction de données contenues dans les rapports (par exemple : formulaires pré-établis, librement, en double lecture) et tous les processus d'obtention et de vérification des données auprès des investigateurs.
Données	11	Lister et définir toutes les variables pour lesquelles des données ont été recherchées (par exemple : PICOS, sources de financement) et les suppositions et simplifications réalisées.
Risque de biais inhérent à chacune des études	12	Décrire les méthodes utilisées pour évaluer le risque de biais de chaque étude (en spécifiant si celui-ci se situe au niveau de l'étude ou du résultat), et comment cette information est utilisée dans la synthèse des données.
Quantification des résultats	13	Indiquer les principales métriques de quantification des résultats (par exemple : <i>risk ratio</i> , différence entre les moyennes).
Synthèse des résultats	14	Décrire les méthodes de traitement des données et de combinaison des résultats des études, si effectué, y compris les tests d'hétérogénéité (par exemple : I^2) pour chaque méta-analyse.
Risque de biais transversal aux études	15	Spécifier toute quantification du risque de biais pouvant altérer le niveau de preuve global (par exemple : biais de publication, rapport sélectif au sein des études).
Analyses complémentaires	16	Décrire les méthodes des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression), si effectuées, en indiquant celles qui étaient prévues <i>a priori</i> .
RÉSULTATS		

Section/sujet	N°	Critères de contrôle
Sélection des études	17	Indiquer le nombre d'études triées, examinées en vue de l'éligibilité, et incluses dans la revue, avec les raisons d'exclusion à chaque étape, de préférence sous forme d'un diagramme de flux.
Caractéristiques des études sélectionnées	18	Pour chaque étude, présenter les caractéristiques pour lesquelles des données ont été extraites (par exemple : taille de l'étude, PICOS, période de suivi) et fournir les références.
Risque de biais relatif aux études	19	Présenter les éléments sur le risque de biais de chaque étude et, si possible, toute évaluation des conséquences sur les résultats (voir item 12).
Résultats de chaque étude	20	Pour tous les résultats considérés (positifs ou négatifs), présenter, pour chaque étude : (a) une brève synthèse des données pour chaque groupe d'intervention ; (b) les ampleurs d'effets estimés et leurs intervalles de confiance, idéalement avec un graphique en forêt (<i>forest plot</i>).
Synthèse des résultats	21	Présenter les principaux résultats de chaque méta-analyse réalisée, incluant les intervalles de confiance et les tests d'hétérogénéité.
Risque de biais transversal aux études	22	Présenter les résultats de l'évaluation du risque de biais transversal aux études (voir item 15).
Analyse complémentaire	23	Le cas échéant, donner les résultats des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression [voir item 16]).

DISCUSSION

Synthèse des niveaux de preuve	24	Résumer les principaux résultats, ainsi que leur niveau de preuve pour chacun des principaux critères de résultat ; examiner leur pertinence selon les publics concernés (par exemple : établissements ou professionnels de santé, usagers et décideurs).
Limites	25	Discuter des limites au niveau des études et de leurs résultats (par exemple : risque de biais), ainsi qu'au niveau de la revue (par exemple : récupération incomplète de travaux identifiés, biais de notification).
Conclusions	26	Fournir une interprétation générale des résultats dans le contexte des autres connaissances établies, et les impacts pour de futures études.

FINANCEMENT

Financement	27	Indiquer les sources de financement de la revue systématique et toute autre forme d'aide (par exemple : fourniture de données) ; rôle des financeurs pour la revue systématique.
-------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

a

Note du traducteur : *Patient, problem or population, Intervention, Comparison, control or comparator, Outcomes, Study design*

Annexe VII Grille d'évaluation PRISMA de cette revue

Item 1	X	
Item 2	X	
Item 3	X	
Item 4	X	
Item 5	X	
Item 6	X	
Item 7	X	
Item 8	X	
Item 9	X	
Item 10	X	
Item 11	X	
Item 12	X	
Item 13		
Item 14		
Item 15	X	
Item 16		
Item 17	X	
Item 18	X	
Item 19	X	
Item 20	X	
Item 21		
Item 22		
Item 23		
Item 24	X	
Item 25	X	
Item 26	X	
Item 27	X	
Score	21/27	78%

Annexe VIII Grille d'évaluation PRISMA des revues de littérature

Article	1	2	3	4	9	10	11	12	14	19	20
Item 1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Item 2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Item 3	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Item 4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Item 5	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Item 6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Item 7	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Item 8	x	x	x	x	x			X			
Item 9	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Item 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Item 11	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
Item 12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Item 13			x	x	x	x		x			
Item 14	x		x	x	x	x		x			
Item 15	x	x	x	x	x			x	x		
Item 16			x	x	x						
Item 17	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Item 18	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Item 19	x	x	x	x	x		x	x	x		
Item 20		x	x	x	x			x	x		
Item 21			x	x	x			x			
Item 22	x	x	x	x	x			x			
Item 23			x	x	x						
Item 24	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Item 25	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Item 26	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Item 27	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Score	22/27 81%	22/27 81%	27/27 100%	24/27 89%	27/27 100%	18/27 67%	17/27 63%	25/27 93%	20/27 74%	8/27 30%	13/27 48%

Annexe IX Echelle COREQ (51)

Traduction française originale de la liste de contrôle COREQ.

N°	Item	Guide questions/description
Domaine 1 : Équipe de recherche et de réflexion		
Caractéristiques personnelles		
1.	Enquêteur/animateur	Quel(s) auteur(s) a (ont) mené l'entretien individuel ou l'entretien de groupe focalisé (focus group) ?
2.	Titres académiques	Quels étaient les titres académiques du chercheur ? Par exemple : PhD, MD
3.	Activité	Quelle était leur activité au moment de l'étude ?
4.	Genre	Le chercheur était-il un homme ou une femme ?
5.	Expérience et formation	Quelle était l'expérience ou la formation du chercheur ?
Relations avec les participants		
6.	Relation antérieure	Enquêteur et participants se connaissaient-ils avant le commencement de l'étude ?
7.	Connaissances des participants au sujet de l'enquêteur	Que savaient les participants au sujet du chercheur ? Par exemple : objectifs personnels, motifs de la recherche
8.	Caractéristiques de l'enquêteur	Quelles caractéristiques ont été signalées au sujet de l'enquêteur/animateur ? Par exemple : biais, hypothèses, motivations et intérêts pour le sujet de recherche
Domaine 2 : Conception de l'étude		
Cadre théorique		
9.	Orientation méthodologique et théorie	Quelle orientation méthodologique a été déclarée pour étayer l'étude ? Par exemple : théorie ancrée, analyse du discours, ethnographie, phénoménologie, analyse de contenu
Sélection des participants		
10.	Échantillonnage	Comment ont été sélectionnés les participants ? Par exemple : échantillonnage dirigé, de convenance, consécutif, par effet boule-de-neige
11.	Prise de contact	Comment ont été contactés les participants ? Par exemple : face-à-face, téléphone, courrier, courriel
12.	Taille de l'échantillon	Combien de participants ont été inclus dans l'étude ?
13.	Non-participation	Combien de personnes ont refusé de participer ou ont abandonné ? Raisons ?
Contexte		
14.	Cadre de la collecte de données	Où les données ont-elles été recueillies ? Par exemple : domicile, clinique, lieu de travail
15.	Présence de non-participants	Y avait-il d'autres personnes présentes, outre les participants et les chercheurs ?
16.	Description de l'échantillon	Quelles sont les principales caractéristiques de l'échantillon ? Par exemple : données démographiques, date
Recueil des données		
17.	Guide d'entretien	Les questions, les amorces, les guidages étaient-ils fournis par les auteurs ? Le guide d'entretien avait-il été testé au préalable ?
18.	Entretiens répétés	Les entretiens étaient-ils répétés ? Si oui, combien de fois ?
19.	Enregistrement audio/visuel	Le chercheur utilisait-il un enregistrement audio ou visuel pour recueillir les données ?
20.	Cahier de terrain	Des notes de terrain ont-elles été prises pendant et/ou après l'entretien individuel ou l'entretien de groupe focalisé (focus group) ?
21.	Durée	Combien de temps ont duré les entretiens individuels ou l'entretien de groupe focalisé (focus group) ?
22.	Seuil de saturation	Le seuil de saturation a-t-il été discuté ?
23.	Retour des retranscriptions	Les retranscriptions d'entretien ont-elles été retournées aux participants pour commentaire et/ou correction ?
Domaine 3 : Analyse et résultats		
Analyse des données		
24.	Nombre de personnes codant les données	Combien de personnes ont codé les données ?
25.	Description de l'arbre de codage	Les auteurs ont-ils fourni une description de l'arbre de codage ?
26.	Détermination des thèmes	Les thèmes étaient-ils identifiés à l'avance ou déterminés à partir des données ?
27.	Logiciel	Quel logiciel, le cas échéant, a été utilisé pour gérer les données ?
28.	Vérification par les participants	Les participants ont-ils exprimé des retours sur les résultats ?
Rédaction		
29.	Citations présentées	Des citations de participants ont-elles été utilisées pour illustrer les thèmes/résultats ? Chaque citation était-elle identifiée ? Par exemple : numéro de participant
30.	Cohérence des données et des résultats	Y avait-il une cohérence entre les données présentées et les résultats ?
31.	Clarté des thèmes principaux	Les thèmes principaux ont-ils été présentés clairement dans les résultats ?
32.	Clarté des thèmes secondaires	Y a-t-il une description des cas particuliers ou une discussion des thèmes secondaires ?

Annexe X Evaluations COREQ

Article n°	5
Item 1	x
Item 2	
Item 3	x
Item 4	x
Item 5	x
Item 6	
Item 7	
Item 8	x
Item 9	x
Item 10	x
Item 11	x
Item 12	x
Item 13	
Item 14	
Item 15	
Item 16	x
Item 17	x
Item 18	
Item 19	x
Item 20	
Item 21	x
Item 22	x
Item 23	
Item 24	x
Item 25	
Item 26	x
Item 27	
Item 28	
Item 29	x
Item 30	x
Item 31	x
Item 32	x
Scores	20/32
	63%

Annexe XI Echelle STROBE (52)

Traduction française originale de la liste de contrôle STROBE.

Item N°	Recommandation
Titre et résumé	1 (a) Indiquer dans le titre ou dans le résumé le type d'étude réalisée en termes couramment utilisés (b) Fournir dans le résumé une information synthétique et objective sur ce qui a été fait et ce qui a été trouvé
Introduction	
Contexte/justification	2 Expliquer le contexte scientifique et la légitimité de l'étude en question
Objectifs	3 Citer les objectifs spécifiques, y compris toutes les hypothèses a priori
Méthodes	
Conception de l'étude	4 Présenter les éléments clés de la conception de l'étude en tout début de document
Contexte	5 Décrire le contexte, les lieux et les dates pertinentes, y compris les périodes de recrutement, d'exposition, de suivi et de recueil de données
Population	6 (a) Étude de cohorte – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes de sélection des sujets. Décrire les méthodes de suivi Étude cas-témoin – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes pour identifier les cas et sélectionner les témoins. Justifier le choix des cas et des témoins Étude transversale – Indiquer les critères d'éligibilité et les sources et méthodes de sélection des participants (b) Étude de cohorte – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de sujets exposés et non exposés Étude cas-témoin – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de témoins par cas
Variables	7 Définir clairement tous les critères de résultats, les expositions, les facteurs de prédiction, les facteurs de confusion potentiels, et les facteurs d'influence. Indiquer les critères diagnostiques, le cas échéant
Sources de données/mesures	8* Pour chaque variable d'intérêt, indiquer les sources de données et les détails des méthodes d'évaluation (mesures). Décrire la comparabilité des méthodes d'évaluation s'il y a plus d'un groupe
Biais	9 Décrire toutes les mesures prises pour éviter les sources potentielles de biais
Taille de l'étude	10 Expliquer comment a été déterminé le nombre de sujets à inclure
Variables quantitatives	11 Expliquer comment les variables quantitatives ont été traitées dans les analyses. Le cas échéant, décrire quels regroupements ont été effectués et pourquoi
Analyses statistiques	12 (a) Décrire toutes les analyses statistiques, y compris celles utilisées pour contrôler les facteurs de confusion (b) Décrire toutes les méthodes utilisées pour examiner les sous-groupes et les interactions (c) Expliquer comment les données manquantes ont été traitées (d) Étude de cohorte – Le cas échéant, expliquer comment les perdus de vue ont été traités Étude cas-témoin – Le cas échéant, expliquer comment l'appariement des cas et des témoins a été réalisé Étude transversale – Le cas échéant, décrire les méthodes d'analyse qui tiennent compte de la stratégie d'échantillonnage (e) Décrire toutes les analyses de sensibilité
Résultats	
Population	13* (a) Rapporter le nombre d'individus à chaque étape de l'étude – par exemple : potentiellement éligibles, examinés pour l'éligibilité, confirmés éligibles, inclus dans l'étude, complètement suivis, et analysés (b) Indiquer les raisons de non-participation à chaque étape (c) Envisager l'utilisation d'un diagramme de flux
Données descriptives	14* (a) Indiquer les caractéristiques de la population étudiée (par exemple : démographiques, cliniques, sociales) et les informations sur les expositions et les facteurs de confusion potentiels (b) Indiquer le nombre de sujets inclus avec des données manquantes pour chaque variable d'intérêt (c) Étude de cohorte – Résumer la période de suivi (par exemple : nombre moyen et total)
Données obtenues	15* Étude de cohorte – Rapporter le nombre d'événements survenus ou les indicateurs mesurés au cours du temps Étude cas-témoin – Rapporter le nombre de sujets pour chaque catégorie d'exposition, ou les indicateurs du niveau d'exposition mesurés Étude transversale – Rapporter le nombre d'événements survenus ou les indicateurs mesurés
Principaux résultats	16 (a) Indiquer les estimations non ajustées et, le cas échéant, les estimations après ajustement sur les facteurs de confusion avec leur précision (par exemple : intervalle de confiance de 95 %). Expliciter quels facteurs de confusion ont été pris en compte et pourquoi ils ont été inclus (b) Indiquer les valeurs bornes des intervalles lorsque les variables continues ont été catégorisées (c) Selon les situations, traduire les estimations de risque relatif en risque absolu sur une période de temps (cliniquement) interprétable
Autres analyses	17 Mentionner les autres analyses réalisées – par exemple : analyses de sous-groupes, recherche d'interactions, et analyses de sensibilité
Discussion	
Résultats clés	18 Résumer les principaux résultats en se référant aux objectifs de l'étude
Limitations	19 Discuter les limites de l'étude, en tenant compte des sources de biais potentiels ou d'imprécisions. Discuter du sens et de l'importance de tout biais potentiel
Interprétation	20 Donner une interprétation générale prudente des résultats compte tenu des objectifs, des limites de l'étude, de la multiplicité des analyses, des résultats d'études similaires, et de tout autre élément pertinent
« Généralisabilité »	21 Discuter la « généralisabilité » (validité externe) des résultats de l'étude
Autre information	
Financement	22 Indiquer la source de financement et le rôle des financeurs pour l'étude rapportée, le cas échéant, pour l'étude originale sur laquelle s'appuie l'article présenté

Annexe XII Evaluations STROBE



Article	6	17	21
Item 1	x	x	
Item 2	x	x	x
Item 3	x	x	x
Item 4	x	x	x
Item 5		x	
Item 6	x	x	
Item 7	x		
Item 8	x	x	
Item 9	x		
Item 10			
Item 11	x		
Item 12			
Item 13	x	x	
Item 14	x	x	
Item 15	x	x	
Item 16	x	x	
Item 17			
Item 18	x	x	
Item 19	x	x	
Item 20	x	x	
Item 21	x	x	
Item 22	x		
Score	18/22 82%	15/22 68%	3/22 14%



Annexe XIII Critères CARE (53)

Sujet	Item	Description des items de contrôle
Titre	1	Les mots « étude de cas » devraient figurer dans le titre avec le sujet étudié
Mots-clés	2	2 à 5 mots clés qui identifient les champs couverts dans cette étude de cas
Résumé	3a	Introduction— Qu’y a-t-il d’unique dans ce cas ? Qu’apporte t-il à la littérature médicale ?
	3b	Principaux symptômes du patient et résultats cliniques essentiels
	3c	Principaux diagnostics, interventions thérapeutiques et résultats
	3d	Conclusion— Quelles sont les principaux enseignements à retenir de ce cas ?
Introduction	4	Un ou deux paragraphes résumant la raison pour laquelle ce cas est unique, avec des références
Patient	5a	Informations démographiques anonymisées et autres informations spécifiques au patient
	5b	Principales inquiétudes et symptômes du patient
	5c	Antécédents médicaux, familiaux et psychosociaux, y compris les éléments génétiques pertinents (voir aussi chronologie)
	5d	Interventions antérieures pertinentes et leurs résultats
Résultats cliniques	6	Décrire l’examen physique ciblé et tout autre résultat clinique significatif
Chronologie	7	Informations importantes de l’histoire du patient organisées de façon chronologique
Démarche diagnostique	8a	Méthodes diagnostiques (examen physique, examens de laboratoire, imagerie, enquêtes, etc.)
	8b	Enjeux diagnostiques (accès, financiers ou culturels, etc.)
	8c	Raisonnement diagnostique, y compris les autres diagnostics considérés
	8d	Facteurs pronostiques (tels que la stadification (<i>staging</i>) en oncologie), le cas échéant
Intervention thérapeutique	9a	Types d’intervention (pharmacologique, chirurgicale, préventive, auto-soins, etc.)
	9b	Modalités d’intervention (posologie, intensité, durée, etc.)
	9c	Changements d’intervention (préciser les raisons)
Suivi et résultats	10a	Résultats évalués par le praticien et le patient (si approprié)
	10b	Résultats majeurs des tests diagnostiques de suivi et des autres tests
	10c	Observance et tolérance à l’intervention (Comment cela a-t-il été évalué ?)
	10d	Effets indésirables et inattendus

Sujet	Item	Description des items de contrôle
Discussion	11a	Discussion sur les points forts et les limites de votre approche de ce cas
	11b	Discussion sur la littérature médicale pertinente
	11c	Justification des conclusions (y compris l'évaluation des causes possibles)
	11d	Principaux enseignements à retenir de cette étude de cas
Perspective du patient	12	Dans la mesure du possible, le patient devrait exprimer son avis sur les traitements reçus
Consentement éclairé	13	Le patient avait-il donné son consentement éclairé ? À fournir sur demande <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N

Annexe XIV Evaluation CARE

Article n°	21	
Item 1		
Item 2		
Item 3		
Item 4	x	
Item 5		
Item 6	x	
Item 7		
Item 8		
Item 9	x	
item 10		
Item 11		
Item 12		
Item 13	x	
Score	3/9	33%

Annexe XV Critères EPOC (54)

Nine standard criteria are suggested for all randomised trials, non-randomised trials and controlled before-after studies. Further information can be obtained from Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies of the Cochrane handbook.

1 Random sequence generation

Score “Low risk” if a random component in the sequence generation process is described (e.g. Referring to a random number table).

Score “High risk” when a nonrandom method is used (e.g. performed by date of admission). Non-randomised trials and controlled before-after studies should be scored “High risk”.

Score “Unclear risk” if not specified in the paper.

2 Allocation concealment

Score “Low risk” if the unit of allocation was by institution, team or professional and allocation was performed on all units at the start of the study; or if the unit of allocation was by patient or episode of care and there was some form of centralised randomisation scheme, an on-site computer system or sealed opaque envelopes were used. Controlled before-after studies should be scored “High risk”.

Score “Unclear risk” if not specified in the paper.

3 Baseline outcome measurements similar

Score “Low risk” if performance or patient outcomes were measured prior to the intervention, and no important differences were present across study groups. In randomised trials, score “Low risk” if imbalanced but appropriate adjusted analysis was performed (e.g. Analysis of covariance). Score “High risk” if important differences were present and not adjusted for in analysis. If randomised trials have no baseline measure of outcome, score “Unclear risk”. If some primary outcomes were imbalanced at baseline, assessed blindly or affected by missing data and others were not, each primary outcome can be scored separately. If “Unclear risk” or “High risk”, but there is sufficient data in the paper to do an adjusted analysis (e.g. Baseline adjustment analysis or Intention to treat analysis) the criteria should be re scored as “Low risk”.

4 Baseline characteristics similar

Score “Low risk” if baseline characteristics of the study and control providers are reported and similar. Score “Unclear risk” if it is not clear in the paper (e.g. characteristics are mentioned in text but no data were presented). Score “High risk” if there is no report of characteristics in text or tables or if there are differences between control and intervention providers. Note that in some cases imbalance in patient characteristics may be due to recruitment bias whereby the provider was responsible for recruiting patients into the trial.

5 Incomplete outcome data

Score “Low risk” if missing outcome measures were unlikely to bias the results (e.g. the proportion of missing data was similar in the intervention and control groups or the proportion of missing data was less than the effect size i.e. unlikely to overturn the study result). Score “High risk” if missing outcome data was likely to bias the results. Score “Unclear risk” if not specified in the paper (Do not assume 100% follow up unless stated explicitly).

6 Knowledge of the allocated interventions adequately prevented during the study

Score “Low risk” if the authors state explicitly that the primary outcome variables were assessed blindly, or the outcomes are objective, e.g. length of hospital stay. Primary outcomes are those variables that correspond to the primary hypothesis or question as defined by the authors. Score “High risk” if the outcomes were not assessed blindly. Score “Unclear risk” if not specified in the paper.

7 Protection against contamination

Score “Low risk” if allocation was by community, institution or practice and it is unlikely that the control group received the intervention. Score “High risk” if it is likely that the control group received the intervention (e.g. if patients rather than professionals were randomised). Score “Unclear risk” if professionals were allocated within a clinic or practice and it is possible that communication between intervention and control professionals could have occurred (e.g. physicians within practices were allocated to intervention or control)

8 Selective outcome reporting Score “Low risk” if there is no evidence that outcomes were selectively reported (e.g. all relevant outcomes in the methods section are reported in the results section). Score “High risk” if some important outcomes are subsequently omitted from the results. Score “Unclear risk” if not specified in the paper.

9 Other risks of bias

Score “Low risk” if there is no evidence of other risk of biases.

Annexe XVI Evaluations EPOC

Article n°	7		8		13		15		16		18	
Item 1												
Item 2					x							
Item 3									x			
Item 4	x		x		x							
Item 5			x				x					
Item 6	x		x		x		x		x		x	
Item 7												
Item 8												
Item 9	x		x		x		x		x		x	
Score	3/9	33%	4/9	44%	4/9	44%	3/9	33%	3/9	33%	2/9	22%

Les critères EPOC calculent un risque de biais les items cochés correspondent à un risque dit haut ou incertain.

Annexe XVII Calcul du taux de concordance entre les deux lecteurs (55)

		Lecteur 1		Total
		Etudes retenues	Etudes non retenues	
Lecteur 2	Etudes retenues	17	4	21
	Etudes non retenues	7	881	888
Total		24	885	909

Détail du calcul

Probabilité d'accord observé (P_o) = $1/909 \times (17+881) = 0.98789879$

Probabilité d'accord aléatoire (P_a) = $1/(909 \times 909) \times (21 \times 881 + 888 \times 885) = 0.9516714$

Kappa = $P_o - P_a / 1 - P_a =$ environ 0.75

Représente un accord « bon » entre les lecteurs.

L'ostéopathie dans la prise en charge des algies lombo-pelviennes au troisième trimestre de grossesse : Revue systématique de littérature

RÉSUMÉ

Introduction : Les douleurs lombo-pelviennes font partie des petits maux à forte prévalence au troisième trimestre de grossesse et leur prise en charge reste insatisfaisante pour les patientes. Certaines d'entre elles ont recours à l'ostéopathie. L'objectif de cette revue de littérature est d'actualiser les données disponibles concernant les effets du recours à l'ostéopathie dans le traitement des algies lombo-pelviennes au troisième trimestre de grossesse.

Méthodes : Il s'agit d'une revue systématique de littérature suivant la méthodologie PRISMA-P. Les bases de données Medline, Cochrane, CAIRN, Persée, Sudoc, Psycarticles, Science direct ont été explorées. Deux lecteurs indépendants ont retenu les études présentées.

Résultats : 24 études ont été sélectionnées incluant des études à la fois qualitatives et quantitatives et des revues de littérature. Les effets de la prise en charge ostéopathique étaient globalement positifs avec une amélioration de la douleur et du dysfonctionnement lié. Les femmes enceintes concernées bénéficiaient d'une expérience positive de reprise de contrôle, de relaxation et percevait une meilleure préparation à l'accouchement. Cependant ces données sont à pondérer par des études avec des techniques hétérogènes sur de faibles nombres de patientes, avec des scores d'évaluation multiples et des résultats contre placebo par ultrason non significatifs. La place de la relation avec le thérapeute et du temps de la consultation semblait prépondérante.

Conclusion : Des études supplémentaires sont nécessaires avant de pouvoir recommander cette prise en charge. Cependant cette approche thérapeutique semble apporter à certaines patientes des effets positifs sans effets secondaires notables selon les données disponibles.

Mots-clés : grossesse, ostéopathie, algies lombo-pelviennes

Osteopathic manipulative treatment for lumbopelvic pain in the third trimester of pregnancy : a systematic review of literature

ABSTRACT

Introduction : Low back pain is one of the most frequent conditions in the third trimester of pregnancy. The management of these small disorders is difficult and stay often unsatisfactory. Some of these women resort to osteopathy.

The purpose of this literature review is to update available data concerning the effects of osteopathy in the treatment of lumbopelvic pain in the third trimester of pregnancy.

Méthods : This is a systematic literature review using the PRISMA-P methodology. Two independent readers have selected studies from databases Medline, Cochrane, CAIRN, Persee, Sudoc, Psycarticles and Direct Science.

Résultats : 24 studies have been selected including both qualitative and quantitative studies and literature reviews. Effects of osteopathy are generally positive with an improvement of pain and disability. Pregnant women have felt a positive experience with a best control, relaxation and a better preparation for childbirth. However, the heterogeneity of the techniques, the low number of patients, the multiplicity of the assessment scores and the non-significance of results for the group "placebo-controlled ultrasound" have to be taken into consideration. Finally, the relationship with therapist and the duration of consultation seem to be in the foreground.

Conclusion : To recommend osteopathy in the treatment of low back pain in the third trimester of pregnancy, additional studies are necessary. However, this therapeutic approach seems to bring positive effects to some patients without significant side effects according to available data.

Keywords : pregnancy, osteopathy, low back pain, lumbopelvic pain

