



**ACTIVITES PHYSIQUES ET LOMBALGIE
CHRONIQUE NON-SPECIFIQUE :
SEANCES INDIVIDUELLES VERSUS
SEANCES COLLECTIVES**



**ACTIVITES PHYSIQUES ET LOMBALGIE
CHRONIQUE NON-SPECIFIQUE :
SEANCES INDIVIDUELLES VERSUS
SEANCES COLLECTIVES**

Directeur de Mémoire :
Monsieur Cyril GOUDARD, MKDE et Référent Pédagogique à l'IFMKD

Remerciements

Au terme de cette revue de littérature, je souhaiterais remercier :

- Monsieur Cyril GOUDARD, MKDE et Référent Pédagogique à l'IFMKD, pour m'avoir guidé tout au long de ce travail, sans jamais imposer son point de vue. Je le remercie également pour sa grande disponibilité et sa gentillesse.
- Madame Nathalie MARTINEAU, Responsable de la bibliothèque de l'IFMKD, pour avoir facilité la recherche méthodologique et la réalisation de ce travail en général.
- Monsieur Pierre MAY-CARLE, MKDE et cadre de santé au Centre de Rééducation Fonctionnelle PASORI à Cosne-sur-Loire, pour son accueil lors de mon stage, de m'avoir permis d'intégrer un groupe de Restauration Fonctionnelle du Rachis et pour ses références bibliographiques sur le sujet.
- Mes amis, pour m'avoir permis de prendre du recul et de rendre plus agréable cette période studieuse de la vie.
- Mes parents, pour leur soutien sans faille et de m'avoir permis de réaliser les études de mon choix.
- Chloé, pour être à mes côtés à chaque instant et me permettre de me surpasser.

Sommaire

Table des matières

1.	Introduction	1
2.	Cadre théorique	3
2.1.	La lombalgie chronique	3
2.1.1.	Définition et aspects cliniques.....	3
2.1.2.	La douleur chronique, mécanismes	3
2.1.3.	La douleur chronique, conséquences	4
2.1.4.	Recommandations nationales et internationales	5
2.2.	Le traitement actif.....	6
2.2.1.	Présentation	6
2.2.2.	Les différents exercices thérapeutiques pour traiter la lombalgie chronique non-spécifique	7
2.3.	Concepts particuliers en institution	11
2.3.1.	Ecole Du Dos (EDD).....	11
2.3.2.	Restauration Fonctionnelle du Rachis (RFR).....	11
3.	Synthèse du cadre théorique et problématique.....	13
4.	Méthodologie	15
4.1.	Mots-clés	15
4.2.	Equations de recherche	15
4.3.	Bases de données	16
4.4.	Critères de sélection.....	16
4.5.	Critères d'inclusion et d'exclusion	17
4.6.	Occurrences finales.....	18
5.	Résultats	19
5.1.	Prise en charge individuelle.....	19
5.1.1.	Pilates	19
5.1.2.	Approche personnalisée	20
5.1.3.	Exercice postural	20
5.2.	Prise en charge collective	21
5.2.1.	Approche multidisciplinaire	21
5.2.2.	Pilates	22
5.2.3.	Stabilisation lombaire.....	23
5.2.4.	Contrôle moteur.....	24

5.3.	Séances à domicile.....	24
5.3.1.	Supervision régulière.....	24
5.3.2.	Supervision rare.....	25
5.4.	Meta-analyses	27
5.4.1.	Exercice physique global	27
5.4.2.	Exercice aérobique	28
5.4.3.	Exercices en groupe	29
5.4.4.	Yoga	30
6.	Discussion	32
6.1.	Prise en charge individuelle.....	32
6.1.1.	Pilates	32
6.1.2.	Approche personnalisée	33
6.1.3.	Exercice postural	34
6.2.	Prise en charge collective	35
6.2.1.	Approche multidisciplinaire	35
6.2.2.	Pilates	37
6.2.3.	Stabilisation lombaire.....	38
6.2.4.	Contrôle moteur.....	39
6.3.	Séances à domicile.....	39
6.3.1.	Supervision régulière.....	39
6.3.2.	Supervision rare.....	41
6.4.	Meta-analyses	42
6.4.1.	Exercice physique global	42
6.4.2.	Exercice aérobique	43
6.4.3.	Exercices en groupe	44
6.4.4.	Yoga	45
7.	Conclusion.....	47
7.1.	Synthèse.....	47
7.2.	Réactualisation.....	49
7.3.	Questionnaire.....	50
7.4.	Recommandations	52

Liste des abréviations

ABPS = Aberdeen Back Pain Scale
BDI = Beck Depression Inventory
CBT = Cognitive Behavioral Therapy
CFT = Cognitive Functional Therapy
EDD = Ecole Du Dos
EIFEL = Echelle d'incapacité fonctionnelle pour l'évaluation des lombalgies
EMG = Electromyogramme
EN = Echelle Numérique
FABQ = Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire
GPES = Global Perceived Effect Scale
HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale
HAS = Haute Autorité de Santé
IASP = Association Internationale pour l'Etude de la Douleur
IFMKD = Institut de Formation en Masso-kinésithérapie de Dijon
IMC = Indice de Masse Corporelle
MDT = Diagnostic et Thérapie Mécanique
MK = Masseur-Kinésithérapeute
MSP = Maison de Santé Pluriprofessionnelle
MWM = Mobilization With Movement
NPRS = Numeral Pain Rating Scale
ODI = Oswestry Disability Index
PCS = Pain Catastrophizing Scale
PLGS = Patient-Led Goal Setting
PNF = Proprioceptive Neuromuscular Facilitation
PSDS = Patient Specific Disability Scale
QBPDS = Quebec Back Pain Disability Scale
RFR = Restauration Fonctionnelle du Rachis
RM = Résistance Maximale
RM (questionnaire) = Roland Morris
SF-36 : Short Form 36
SF-6D : Short Form 6 Dimensions
SNAG = Sustained Natural Apophyseal Glide
TS = Tempa Scale
UCL = Utrecht Coping List
VAS = Echelle Visuelle Analogique
WDI = Waddel Disability Index

1. Introduction

Pour achever les quatre années de formation à l'Institut de Formation en Masso-kinésithérapie de Dijon (IFMKD), il est demandé de réaliser une revue de littérature pour s'initier à la recherche clinique. Ce travail de longue haleine est ainsi une bonne occasion de se former dans un domaine précis afin d'élargir ses connaissances et ses compétences. Etant donné ma probable orientation vers l'activité libérale en fin de parcours, j'ai décidé d'étudier une pathologie qui sera fréquemment rencontrée : la lombalgie. Au cours de mes différents stages, j'ai pu travailler avec des patients souffrant de lombalgie, avec des approches différentes en fonction des tuteurs et sans trop comprendre le raisonnement des techniques utilisées. C'est pourquoi ce travail m'a permis d'adopter un point de vue réflexif sur la prise en charge des patients lombalgiques.

Mis à part l'intérêt de ma formation personnelle, cette revue de littérature peut également apporter sa contribution, de façon modérée évidemment, à une problématique de notre société : « La lombalgie commune est à la fois un problème de santé publique avec un impact économique et social majeur, et un problème de santé au travail pouvant conduire à une désinsertion professionnelle » [1]. Cette pathologie est très présente à notre époque puisque « dans une population en âge de travailler, plus de 2 salariés sur 3 ont eu, ont ou auront une lombalgie » [2]. On désigne la lombalgie de « commune » par l'absence d'origine traumatique, tumorale, infectieuse ou inflammatoire. Ainsi cela représente 90% des lombalgies [3]. Parmi ces lombalgies communes, 90% guérissent en moins d'un mois et sans avoir recours à un médecin [4]. Pour les 10% restants, il est possible que les symptômes perdurent au-delà de 3 mois, dans ce cas la lombalgie devient « chronique » [5]. Cela peut engendrer des conséquences graves avec des interruptions prolongées du travail, une réduction de la vie sociale, une incompréhension familiale et surtout un cercle vicieux de douleur et d'inactivité. C'est alors que « la kinésithérapie active prend toute sa place pour aider notamment à reprendre les activités » [5]. Nous avons par conséquent un rôle majeur à jouer pour venir en aide à ces patients, « en France, la lombalgie est à l'origine de 30 % des prescriptions de kinésithérapie faites en ville » [3].

Toutes ces statistiques justifient l'intérêt d'un tel travail pour essayer d'améliorer la prise en charge de nos patients lombalgiques. Au commencement du mémoire, les recommandations nationales les plus récentes dataient de 2000 [6]. Lors de l'écriture du cadre théorique, la Haute Autorité de Santé (HAS) a émis de nouvelles recommandations en avril 2019 [1] concernant la prise en charge des patients souffrant de lombalgie. L'activité physique est l'élément clé du traitement, cependant aucune modalité n'est précisée, que ce soit le type d'exercice, la durée, fréquence...etc. Par conséquent, j'ai décidé de travailler sur l'activité physique pour les patients souffrant de lombalgie chronique commune, aussi appelée lombalgie chronique non-spécifique. Les exercices doivent pouvoir être réalisables dans le cadre d'une prise en charge en cabinet libéral, étant donné que la majorité des masseurs-kinésithérapeutes français (environ 84% en 2017) exerce dans ce domaine [7].

La première partie de notre revue de littérature s'attachera donc à comprendre la lombalgie chronique non-spécifique et également à recenser différents types d'activités physiques. On

essaiera par exemple de savoir si certains exercices sont plus efficaces que d'autres. Suite à cette revue de l'art ou cadre théorique, notre réflexion nous poussera à prendre du recul et essayer de répondre à d'éventuelles interrogations afin d'éclaircir et d'améliorer la prise en charge des patients lombalgiques chroniques.

Enfin si les résultats le permettent, nous essaierons d'aboutir à des recommandations pour les praticiens. De plus un questionnaire permettra de connaître un peu plus les conditions sur le terrain, étant donné que mon expérience pendant les différents stages se trouve limitée. De cette manière, notre revue de littérature tentera d'optimiser la prise en charge de nos patients lombalgiques et par conséquent de diminuer les coûts de soins pour la société.

2. Cadre théorique

2.1. La lombalgie chronique

2.1.1. Définition et aspects cliniques

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS) la lombalgie chronique se définit par « une douleur de la région lombaire évoluant depuis plus de 3 mois. Cette douleur peut s'accompagner d'une irradiation à la fesse, à la crête iliaque, voire à la cuisse, et ne dépasse qu'exceptionnellement le genou » [8]. Cette région lombaire est la base du rachis et doit par conséquent supporter des charges importantes, c'est pourquoi la fréquence des lésions de cette zone paraît évidente. « Le rachis lombal est connu pour être victime des efforts inconsidérés, et être le siège des rachialgies les plus banales (accidents de travail), mais qui sont aussi les plus facilement chroniques » [9].

Le terme de « lombalgie non spécifique » désigne l'absence d'origine traumatique, tumorale, infectieuse ou inflammatoire. Il est également possible de qualifier cette pathologie de « lombalgie commune », bien que ce soit moins recommandé car le patient pourrait supposer que le terme « commun » soit synonyme de « ordinaire », ainsi le thérapeute sous-estimerait l'impact de la pathologie sur la vie du patient.

La complexité de la prise en charge d'un patient souffrant de lombalgie chronique non-spécifique réside dans l'origine de la/des douleur(s). En effet pour chaque patient se plaignant de douleur, le premier réflexe est de chercher à savoir d'où elle provient et quelle structure pourrait être lésée. Or, comme le dit Nikolai Bogduk : « les structures du rachis lombal ont pratiquement toutes été suspectées comme sources possibles de lombalgie à un moment ou à un autre » [10]. Entre autres, les vertèbres, muscles, fascia thoraco-lombal, dure-mère, plexus péri-dural, ligaments, articulations sacro-iliaques, zygapophysiales, les disques intervertébraux, etc... sont autant de structures anatomiques potentiellement responsables de douleur si elles venaient à être lésées. Cependant, dans le cadre de la pathologie chronique, il ne sera pas nécessaire de connaître absolument l'origine de la douleur, en l'absence de drapeaux rouges, on cherchera plutôt à évaluer le retentissement de celle-ci [11].

En ce qui concerne la lombalgie chronique non spécifique, « l'examen clinique est pauvre : douleurs lombaires, irradiant souvent dans les fesses, parfois la partie postérieure des cuisses, sans topographie radiculaire précise ; limitation modérée des mobilités, globale ou plus souvent élective ; points douloureux électifs à la palpation. La manœuvre de Lasègue réveille la douleur lombaire. Il n'y a pas de signe neurologique ou général » [12].

2.1.2. La douleur chronique, mécanismes

L'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (13) propose une définition de la douleur : « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en ces termes » [13]. Elle est différente pour chaque patient, ce qui complexifie le travail du praticien. Il semble important de rappeler les mécanismes de la douleur

chronique de façon simplifiée. Il existe trois dimensions de la douleur : sensorielle (la sensation douloureuse), affective (comment elle est reçue, les réactions qu'elle entraîne, par exemple la nausée), et cognitive (dépend des expériences passées, des croyances, elle peut moduler les deux autres dimensions) [14].

Physiologiquement, la douleur est un mécanisme utile à la survie de l'espèce car elle permet une réaction d'adaptation et un apprentissage pour supprimer ou réduire le(s) stimulus/stimuli déclencheur(s) comme une blessure. A l'inverse, « la douleur chronique n'est plus protectrice (certains auteurs diraient au contraire qu'elle est alors surprotectrice) et ne sert plus une fonction biologique » [14]. Kathleen Sluka la décrit en plusieurs points :

- la douleur persiste après les délais de guérison normaux
- les incapacités et désagréments sont supérieurs à ceux qui auraient pu être attendus
- la douleur existe sans dommage identifiable
- elle devient chronique à partir de 3 à 6 mois après la blessure

« Quand la douleur devient chronique, ce n'est plus un symptôme mais une maladie à part entière » [14]. Elle devient difficile à traiter et requiert une approche pluridisciplinaire.

Nous allons essayer de vulgariser quelques notions de neurophysiologie de la douleur. Les nocicepteurs perçoivent des stimuli et dirigent l'information nociceptive vers les centres supérieurs. A force de stimulation, il peut apparaître un mécanisme de sensibilisation périphérique : l'information envoyée par les nocicepteurs est exagérée et/ou le seuil d'excitabilité de ces récepteurs est abaissé, pouvant déclencher la douleur avec un stimulus moindre. D'autre part la sensibilisation centrale désigne ce phénomène pour le système nerveux central, et s'accompagne d'un dérèglement de celui-ci. De façon simplifiée, nous allons retrouver des altérations des neurones de la corne dorsale de la moelle, véhiculant l'information de danger, et des neurones issus des centres supérieurs effectuant un rétrocontrôle inhibiteur de la nociception, entre autres. Ces explications ne sont bien évidemment pas exhaustives car il existe une multitude de dysfonctions du système nerveux en corrélation avec la douleur chronique, mais ces simples propos suffisent à comprendre notre sujet. Pour résumer, l'interprétation de la nociception et les réponses à celle-ci sont altérées. Il existe d'autres théories pour expliquer la douleur chronique mais celle-ci reste la plus adoptée dans la littérature.

2.1.3. La douleur chronique, conséquences

De par ces changements du système nerveux, le patient aura mal plus souvent, plus intensément et plus facilement qu'un patient qui présenterait une lombalgie pour la première fois. De plus, l'incapacité à définir l'origine structurelle de la douleur ajoute un sentiment de frustration, et également d'incompréhension pour le patient et son entourage au fil du temps [15]. Ce sentiment de frustration peut également être présent chez le thérapeute à cause d'un éventuel sentiment d'inefficacité en utilisant des traitements habituels.

La lombalgie chronique non-spécifique aura des conséquences sur toutes les dimensions de la vie du patient. Cela s'explique par le modèle cognitivo-comportemental de la peur liée à la douleur

(Fig.1) par Johan W.S. Vlaeyen : « si la douleur, causée par une lésion ou un effort, est interprétée comme menaçante (catastrophisme vis-à-vis de la douleur), la peur liée à la douleur progresse. Cela conduit à un évitement/échappement, suivi d'une incapacité, d'un abandon et d'une dépression, responsables d'une persistance des expériences douloureuses et donc d'un cercle vicieux de peur et d'évitement croissants. En l'absence de catastrophisme, il n'existe pas de peur liée à la douleur et les patients affrontent rapidement les activités quotidiennes, ce qui les mène à une guérison rapide » [16].

Par ailleurs, cette conduite d'évitement va être renforcée par le « conditionnement pavlovien ». En effet, la sensation de douleur va être associée par le patient à un geste ou mouvement qui la déclenche [17], voir même à d'autres stimuli comme l'olfaction par exemple [18]. Ces éléments déclencheurs seront qualifiés d' « associative learnings ». C'est donc un réflexe conditionné du mouvement, que le patient cherchera à éviter, et qui renforce le cercle vicieux de peur et d'évitement. On constatera un retrait du patient de la société, et une baisse de la motivation, de la volonté de se prendre en charge efficacement. Il n'est pas rare de voir apparaître des comorbidités psychologiques comme une dépression par exemple [19], ce qui compliquera une nouvelle fois la guérison du patient.

2.1.4. Recommandations nationales et internationales

Au commencement de ce travail, les recommandations nationales de la HAS dataient de décembre 2000 [6]. Sept mois après, en avril 2019, de nouvelles recommandations sont publiées [1], soit presque 20 ans après les précédentes. La HAS détaille les « drapeaux jaunes », facteurs de risques de passage à la chronicité du patient lombalgique non-spécifique aigu. Notre travail s'intéresse au patient déjà en état chronique mais ces facteurs de risques peuvent également être les caractéristiques de ce type de patient : problèmes émotionnels, attitudes et représentations inappropriées, comportements douloureux inappropriés et problèmes liés au travail.

Plus que jamais, « la prise en charge globale du patient, dite « bio-psycho-sociale », doit être centrée sur le patient : elle prend en compte le vécu du patient et le retentissement de sa douleur (dimensions physique, psychologique et socioprofessionnelle) » [1]. Le patient doit également être l'acteur principal de sa guérison. Nous avons vu le cercle vicieux de peur et d'évitement ; c'est en donnant une posture active au patient que la guérison pourra être espérée. Cette participation active du patient devra s'effectuer tant au niveau intentionnel, motivationnel que sur le plan physique avec l'instauration d'activité physique dans son quotidien : « l'activité physique est le traitement principal permettant une évolution favorable de la lombalgie et d'éviter une récurrence » [1].

La démarche à suivre pour le thérapeute dans le cadre de la lombalgie commune chronique est claire, « la réalisation d'exercices thérapeutiques adaptés à la situation clinique, enseignée par un kinésithérapeute, puis poursuivie à domicile, est recommandée (grade B). Le kinésithérapeute participe à l'éducation du patient (réassurance, lutte contre les peurs et croyances, sensibilisation aux bienfaits de l'activité physique) dans le cadre d'une prise en charge bio-psycho-sociale (AE). La réalisation de la kinésithérapie doit faire appel à la participation active du patient (grade B). Les thérapies passives ne doivent pas être utilisées isolément car elles n'ont aucune efficacité sur

l'évolution de la lombalgie (AE) » [1]. Pour résumer, les maîtres-mots de ces recommandations sont approche biopsychosociale, travail pluridisciplinaire et activité physique.

Auparavant, d'autres recommandations ont été préconisées par la Société Européenne du Rachis [20], l'Association Américaine de physiothérapie (APTA) [21], l'Université Américaine des Médecins (ACP) [22] entre autres, mais les propos se ressemblent et peuvent être retrouvés globalement dans les recommandations de la HAS. Ensuite, dans ces dernières on ne retrouve pas de précision quant au type d'activité physique recommandé : endurance, renforcement musculaire, contrôle moteur, yoga... etc, de même la Société Européenne du Rachis déclare ne pas pouvoir conseiller une activité plus qu'une autre, le choix se faisant par rapport aux préférences du patient.

2.2. Le traitement actif

2.2.1. Présentation

Santé Publique France définit l'activité physique par « tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques et entraînant une augmentation des dépenses d'énergie par rapport à la dépense de repos » [23]. Cela recouvre un domaine plus large que le sport et permet d'inclure les déplacements ou les activités de la vie quotidienne.

Les bienfaits de l'activité physique se comptent par dizaines et ne sont plus à prouver : « entretien de la force musculaire et de la coordination des mouvements, souplesse des tendons et des ligaments, augmentation de la formation du tissu osseux, amélioration du transit digestif, diminution des triglycérides et de la résistance à l'insuline favorisant ainsi le maintien d'un poids idéal, amélioration du bien-être émotionnel et de l'estime de soi, de la qualité de vie liée à la santé, maintien d'un réseau social » [24]. On constate également une augmentation de l'espérance de vie [25], une meilleure prévention des maladies chroniques [26], une diminution des maladies cardiovasculaires [27], un effet antalgique [28], une amélioration de la santé mentale [29], et enfin une meilleure preuve d'efficacité pour la plupart des plaintes musculo-squelettiques [30]. Ce n'est pas par hasard si les recommandations nationales et internationales sont unanimes pour définir le rôle clé de l'activité physique dans la prise en charge des patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique [31].

Pour lutter efficacement contre la douleur chronique, la mission du masseur-kinésithérapeute sera de réintroduire une ou des activité(s) physique(s) dans le quotidien du patient. En effet il faudra briser le cercle vicieux de peur et d'évitement pour que le patient redevienne maître de son corps. « La prise en charge de la douleur chronique passe par une remise en activité progressive des patients avec des bénéfices à la fois sur le plan de la douleur et que sur la qualité de vie » [32]. Pour la rééducation, le thérapeute disposera d'un arsenal thérapeutique varié avec entre autres des exercices de renforcement musculaire, d'endurance, de contrôle moteur, proprioception, des exercices d'assouplissements...etc.

Pourtant, la littérature scientifique actuelle ne semble pas pouvoir hiérarchiser ces activités et ne parvient pas à prouver la supériorité d'une par rapport aux autres [33]. Le choix du thérapeute

devra se baser, entre autres, sur les préférences du patient pour garantir une observance optimale [34].

Pour résumer, l'activité physique diminuera les conséquences de la douleur chronique et les incapacités sur le long terme, mais il existe des effets immédiats comme par exemple l'hypoalgésie induite à l'exercice. C'est la diminution de la réponse douloureuse suite à un exercice physique de type et de dose variable [14]. Les mécanismes de cet effet sont encore mal compris et plusieurs hypothèses sont posées concernant le rôle des molécules endorphiniques ou opioïdes endogènes par exemple. Quoi qu'il en soit, l'exercice physique aura donc pour conséquence de diminuer la douleur et l'incapacité fonctionnelle à long terme, mais également à court terme grâce à ses effets sur le système nerveux central [35]. Toutefois, il semblerait que l'activité physique puisse également augmenter les douleurs, notamment en cas de fatigue du patient douloureux chronique [36]. Dans ce cas, la notion de progression sera primordiale pour permettre une habitude du patient en douceur.

2.2.2. Les différents exercices thérapeutiques pour traiter la lombalgie chronique non-spécifique

2.2.2.1. L'activité physique générale

C'est évidemment le premier exercice que le thérapeute pourra proposer au patient. L'activité physique générale est au cœur de toutes les recommandations [37] pour le patient lombalgique chronique mais également pour tout le monde en regard de nos habitudes de mode de vie sédentaires. L'objectif est de permettre au patient de pratiquer ses loisirs et hobbies (exemple : jardinage, bricolage, vélo...etc) avec le minimum de douleur et de gêne fonctionnelle. Des conseils et un soutien psychologique seront aussi nécessaires pour que le patient se ré-autonomise. Le Centre de Contrôle et Prévention des Maladies suggère la pratique d'activité physique régulière d'intensité modérée (exemple : vélo, natation, marche soutenue...etc) pendant 30 minutes, 5 fois par semaine ou d'intensité intense (danse aérobique, course...etc) pendant 20 minutes, 3 fois par semaine [38].

2.2.2.2. L'activité aérobique

Ce type d'activité aussi appelé exercice d'endurance vise à stimuler la voie énergétique oxydative sur de longues durées. Il regroupe diverses activités comme la course, le cyclisme, la natation, la marche nordique, la danse et les activités d'aérobic...etc. Les efforts seront généralement modérés mais sur des périodes d'au moins 40 minutes, comme lors des protocoles de réentraînement à l'effort. Ce genre d'exercice est d'ailleurs utilisé dans les services de réadaptation cardiaque et circulatoire. Les effets recherchés sont entre autres une amélioration des capacités cardio-circulatoires et respiratoires. "Les exercices aérobiques augmentent l'apport de sang et de nutriments aux tissus mous du dos, améliorant la cicatrisation et réduisant les raideurs pouvant apparaître lors des rachialgies" [31].

Les activités d'endurance ont l'avantage d'être facilement réalisables en extérieur, tandis qu'en cabinet il faudra être équipé de tapis de marche/course ou de cycloergomètre par exemple. Elles

permettront également d'intégrer des groupes d'activité en collectif, ce qui stimulera les interactions sociales.

2.2.2.3. Le renforcement musculaire

Chez les patients atteints de lombalgie chronique commune, les extenseurs lombaires sont décrits comme « faibles, atrophiés, facilement fatigables, ne respectant plus la biomécanique physiologique et excessivement infiltrés en graisse » [39]. Il semble donc pertinent de les renforcer. Les objectifs seront d'appliquer des résistances progressives avec une intensité et un volume d'entraînement croissants afin d'améliorer la force et l'endurance des muscles ciblés. Les recommandations sont de 1 à 3 séances par semaines avec au moins 48h de repos entre chacune. Simon Dagenais et al [39] proposent 1 à 3 séries de 6 à 25 répétitions à 30% ou 85% de la RM (résistance maximale) en fonction de ce que l'on souhaite cibler, respectivement force ou endurance. En règle générale les exercices seront dynamiques avec une phase concentrique de 2 secondes et une phase excentrique de 4 secondes en moyenne.

Le renforcement musculaire pourra être effectué sur des machines de musculation, bancs, chaises romaines, avec des poids libres ou au sol avec des ballons de rééducation par exemple. Cependant, les études montrent que les exercices au sol avec poids du corps isolent moins les extenseurs du rachis et recrutent plus volontiers d'autres groupes musculaires comme les grands fessiers ou les ischio-jambiers [39]. Il reste encore à déterminer si les bienfaits antalgiques apportés par le renforcement musculaire sont dus à la mobilisation des tissus, aux mouvements répétés favorisant la nutrition des disques intervertébraux, aux facteurs psychologiques ou à l'association de tous ces éléments.

2.2.2.4. L'activité aquatique

Ce genre d'exercice peut regrouper des activités précédemment citées comme le travail de l'endurance pour la natation ou du renforcement musculaire par des exercices d'aquagym. C'est l'environnement qui sera particulièrement intéressant ici. D'une part, l'eau pourra permettre de soulager le poids du corps grâce au principe de la poussée d'Archimède, avec pour conséquence de faciliter le mouvement pour le patient et donc de lutter contre la kinésiophobie [40]. D'autre part, la résistance de l'eau sera utile pour les activités de renforcement musculaire, en fonction de la vitesse du mouvement. Nous parlons ici d'une piscine classique, et non pas de balnéothérapie qui comporte des propriétés caractéristiques : température de l'eau à environ 35°, composants thérapeutiques dans l'eau... etc. Dans ce cas-là, la chaleur aura des effets supplémentaires comme une relaxation globale, vasodilatation superficielle et facilitation de la circulation par exemple. Cette thérapie se rapproche plus d'un comportement passif et ne nécessite pas la participation du patient, donc n'est pas à inclure pour notre sujet. Pour conclure, l'exercice physique en piscine a prouvé son efficacité [41], mais n'est pas supérieur à l'activité physique classique sur sol. Son utilisation pourra être bénéfique si le masseur-kinésithérapeute est équipé d'une piscine et en fonction des préférences du patient.

2.2.2.5. Les exercices de stabilisation rachidienne

La littérature anglophone parle également de « stabilisation abdominale » ou « stabilisation segmentaire ». L'objectif est d'améliorer le contrôle neuro-musculaire, la force et l'endurance des muscles assurant la stabilité statique et dynamique du tronc. Les muscles visés sont « le transverse, les multifides et autres para-vertébraux, les abdominaux, le diaphragme et les muscles pelviens » [39]. Chez les patients lombalgiques chroniques, la contraction du transverse est retardée pendant le mouvement, et les multifides sont atrophiés du côté lésé.

En 1995, Richardson et Jull [42] ont proposé un programme d'exercices de co-contraction de ces deux muscles pour améliorer la stabilité du rachis lombaire ; c'est le principe du contrôle moteur. Ce genre d'exercice a prouvé son efficacité mais encore une fois, aucune supériorité par rapport à l'activité physique générale n'a pu être démontrée [43]. L'inconvénient de cette méthode est la difficulté d'apprentissage pour le patient, qui peut atteindre 4 à 5 semaines [39]. Il faut ajouter à cela le point de vue biomécanique réducteur du concept. Peter O'Sullivan qui a prôné un moment la stabilisation lombaire a depuis développé la CFT : Cognitive Functional Therapy qui considère le patient dans sa globalité [44].

En ce qui concerne les autres muscles précédemment cités, comme les abdominaux et les para-vertébraux en général, les exercices « classiques » de gainage sont très utilisés. En plus d'être répandus dans la conscience collective, ils sont un bon moyen pour le thérapeute pour cibler les muscles intéressés [45]. De plus, ils ne requièrent que très peu de matériel (un tapis pour le sol éventuellement) ce qui facilite leur mise en place dans un cabinet libéral ou au domicile du patient. Quoi qu'il en soit leur efficacité est démontrée, tout autant que l'activité physique, à court et long terme [46].

2.2.2.6. Les exercices de proprioception / coordination

La proprioception peut être entraînée passivement grâce au thérapeute et à des exercices de positionnement par exemple, mais ce qui nous intéresse ce sont les exercices actifs que le patient peut réaliser en autonomie. Pour cela, le thérapeute disposera de diverses surfaces et plateformes instables, et nous chercherons à cibler au maximum la participation du bassin et de la colonne lombaire. Toutefois les recommandations ne mentionnent pas l'utilisation d'exercices de proprioception ou de coordination. S'ils peuvent être utilisés en début de prise en charge pour apprendre au patient à sentir la mobilité de leur bassin par exemple [45], ils semblent être moins efficaces que les autres techniques évoquées dans notre travail [47].

2.2.2.7. Les exercices de flexibilité / assouplissement

Certains exercices d'assouplissement comme retrouvés dans le Yoga ou le Pilates par exemple, se vantent d'être indiqués pour les patients lombalgiques en général. Le Yoga consiste en la pratique de posture, d'exercices de respiration, de méditation et de relaxation entre autres. Le Pilates s'inspire du Yoga et propose des exercices plus actifs, avec également des postures, assouplissements, respiration et concentration mais aussi avec du renforcement musculaire léger des muscles profonds et posturaux. Ces deux méthodes ont l'avantage de mouvoir le patient et

ainsi de lutter contre la kinésiophobie. De plus l'état d'esprit relaxant a le bénéfice de soulager le patient dans sa dimension psychique et par conséquent de gérer la douleur. Réalisables en séances collectives, ils peuvent stimuler les interactions sociales, mais sont également transposables en cabinet ou à domicile.

Même si la HAS ne mentionne pas les méthodes Yoga ou Pilates dans ses recommandations, leur efficacité semble prouvée chez les patients lombalgiques chroniques en termes de réduction de la douleur et d'augmentation de la qualité de vie, au même niveau que l'activité physique générale [48],[49].

2.2.2.8. Les préférences directionnelles (MDT)

Le Diagnostic et la Thérapie Mécanique (MDT) est un protocole d'évaluation et de traitement de la méthode McKenzie. L'objectif est d'obtenir la « centralisation », c'est à dire une diminution des symptômes par le biais de mouvements répétés dans une même direction en fonction du patient : les préférences directionnelles [39]. Toutefois la centralisation peut s'accompagner d'une augmentation de l'intensité de la douleur. Selon Robin McKenzie : « En réponse à des charges mécaniques thérapeutiques, la douleur s'estompe progressivement selon un parcours disto-proximal. Si seul un mal de dos existe, la localisation de la douleur, d'abord diffuse, se précise puis disparaît complètement » [50].

« Selon le MDT, les patients sont classés parmi trois syndromes mécaniques : dérangement, dysfonction ou postural. Le syndrome de dérangement est le plus commun et indique que la centralisation peut être obtenue avec des mouvements de direction préférentielle. Le syndrome de dysfonction est seulement présent chez les patients avec des symptômes chroniques et est caractérisé par une douleur intermittente produite uniquement à la fin de l'amplitude dans une seule direction de mobilité restreinte » [39]. Le troisième syndrome n'étant que rarement présent chez les patients chroniques, nous ne le développerons pas. Les patients qui sont susceptibles de répondre à cette méthode sont ceux dont la douleur varie en fonction des positions et activités, par exemple rester longtemps assis ou se pencher en avant.

Les recommandations sont changeantes en ce qui concerne l'utilisation de cette technique pour les patients atteints de lombalgie chronique non-spécifique. La HAS ne la mentionne pas, des recommandations européennes de 2004 [39] jugeait la technique moins efficace que des exercices en aérobie, alors que celles de 2018 la place au même rang que toute autre activité physique [20] et certaines études la montre plus efficace que des exercices de stabilité rachidienne et de stretching [51]. Pour conclure, si le patient est sensible à ce traitement, il pourra facilement le répéter à son domicile car cette méthode ne requiert aucun matériel.

2.2.2.9. "Mobilization with movement" (concept Mulligan)

Le concept Mulligan consiste à utiliser une technique de mobilisation articulaire passive de mouvement accessoire, simultanément à un mouvement actif physiologique du patient. Pour un patient lombalgique, nous allons nous intéresser aux techniques de SNAGs (Sustained Natural

Apophyseal Glide). Le thérapeute va appliquer un glissement articulaire accessoire à une vertèbre lombaire pendant que le patient effectue un mouvement douloureux.

Cette technique s'adresse principalement aux lombalgies aiguës de par sa composante passive, mais pourrait s'adapter à la phase chronique. En effet le patient pourra s'approprier la technique en remplaçant le thérapeute par une serviette par exemple. Cependant ce genre de technique reste difficilement transposable au quotidien du patient, à cause de sa difficulté à l'effectuer en autonomie et par l'absence de visée fonctionnelle.

Les recommandations ne font pas mention de ces techniques, pourtant il semblerait qu'elles soient efficaces [52]. Le même problème se pose ici car malgré leur efficacité, aucune supériorité n'a pu être démontrée [53].

2.3. Concepts particuliers en institution

2.3.1. Ecole Du Dos (EDD)

« L'École du dos est un programme thérapeutique dispensé à des groupes de patients, qui inclut à la fois une formation et des exercices physiques » [54]. Depuis sa création en 1969, le concept s'est multiplié et diversifié au tel point qu'il n'existe pas "une" école du dos mais plusieurs variantes. En règle générale plusieurs professionnels de santé comme des médecins, masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes...etc prennent en charge le patient. Ce genre de thérapie s'adresse plus particulièrement aux patients lombalgiques chroniques. L'éducation et les exercices qui y sont dispensés sont censés permettre au patient de mieux gérer sa douleur, de retrouver des activités sans avoir peur du mouvement et d'adopter une hygiène de vie avec les exercices à importer dans son quotidien. Ces exercices peuvent varier en fonction de l'EDD, et ont été décrits dans les paragraphes précédents.

La HAS recommande ce genre de prise en charge en troisième intention, « chez les patients présentant une lombalgie ou une douleur radiculaire persistante, en présence de facteurs de risque psychosociaux faisant obstacle à leur rétablissement, ou en cas d'échec d'une prise en charge active recommandée » [1]. Toutefois, la diversité des EDD ne facilite pas la réalisation d'études pour démontrer leur efficacité, qui reste encore à prouver [54].

2.3.2. Restauration Fonctionnelle du Rachis (RFR)

Ce programme initialement conçu par Tom Mayer se rapproche du concept d'EDD, de par l'éducation et les exercices qui y sont effectués. L'approche du patient est biopsychosociale avec une équipe pluridisciplinaire qui fait partie de la prise en charge (médecins, masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychologues...etc). Il s'adresse aux patients lombalgiques chroniques qui sont en « errance thérapeutique » et qui n'ont pas trouvé de solution, mais qui sont motivés à se prendre en charge pour retrouver leurs activités et leur emploi [55]. Le programme est intense tant au niveau physique que psychologique, mais montre des résultats satisfaisants [56].

Il vise à lutter contre le déconditionnement physique. Les patients sont informés que la douleur ne disparaîtra pas forcément mais que cette intervention va leur permettre de mieux la gérer. L'éducation thérapeutique qui est dispensée doit donner aux patients les clés de leur prise en charge, qui sont supposés appliquer les conseils sur le long terme comme une hygiène de vie composée d'exercices et d'activités physiques. Comme pour l'école du dos, les programmes de RFR sont recommandés par la HAS en troisième intention [1].

3. Synthèse du cadre théorique et problématique

La lombalgie chronique non-spécifique est particulièrement difficile à traiter pour le thérapeute et à supporter pour le patient. Comme pour toute douleur chronique, la prise en charge se doit d'être centrée sur le patient et dite « biopsychosociale ». Aujourd'hui les recommandations sont plus claires concernant les techniques et méthodes à employer, mais laissent encore des places aux hésitations. Il est évident que l'activité physique et le mouvement doivent être au centre de la rééducation, accompagnés d'éducation et de suivi psychologique. Ces trois domaines font heureusement partie des compétences du masseur-kinésithérapeute, qui jouera un rôle primordial dans la prise en charge de ce genre de patient.

L'objectif de cet état de l'art était de mieux comprendre la lombalgie chronique commune, et de recenser les diverses techniques de traitement actif que le masseur-kinésithérapeute pourra utiliser en cabinet. Ces techniques se doivent également dans un second temps, d'être applicables par le patient, en autonomie à son domicile ou dans un environnement dédié mais facile d'accès. En effet le thérapeute a un rôle prépondérant pour autonomiser au maximum le patient et améliorer ou entretenir ses habitudes au quotidien, en accord avec les recommandations actuelles des politiques nationales et internationales de santé et d'hygiène de vie. Il devra servir de passerelle pour le patient, d'un état d'inactivité et de peur du mouvement à un état d'autonomie maximale, avec une gestion de la douleur efficace et une reprise des activités de loisirs et éventuellement professionnelles.

Nous avons vu que de multiples activités et exercices physiques étaient susceptibles de convenir pour le traitement des patients lombalgiques chroniques non-spécifiques. Parmi les neuf options étudiées, seuls les exercices de proprioception et de coordination peuvent être écartés faute de preuves et de recommandations. En ce qui concerne les huit autres, la littérature scientifique et les recommandations ne permettent pas d'en suggérer une plus qu'une autre. Le choix se basera donc en partie sur les préférences et formations du thérapeute, mais aussi et surtout en fonction des préférences du patient et de sa sensibilité au traitement utilisé.

Ensuite il semblerait que, puisque toutes les techniques étudiées se valent, la réalisation d'exercices d'assouplissement serait aussi efficace que du renforcement musculaire ou un réentraînement à l'effort pour ne citer que ces modalités. Nous sommes donc en droit de nous questionner par rapport à la dimension de l'activité physique qui permet l'amélioration des symptômes. Les dimensions purement biologique et biomécanique de l'activité physique ne sont absolument pas identiques en comparant le Yoga à du gainage. Il est donc possible que les composantes psychologique et sociale de ces activités jouent un rôle majeur dans l'amélioration des scores et échelles étudiées dans la littérature.

D'autre part, les programmes de RFR ont prouvé leur efficacité en termes de réduction des incapacités, d'amélioration de la qualité de vie et du retour au travail plus rapide. D'ailleurs ces facteurs ont un impact direct sur la réduction de la douleur. Cela semble normal du fait du temps investi (en général 5 semaines) et du nombre de professionnels mobilisés autour du patient. Un thérapeute en cabinet libéral ne dispose évidemment pas des ressources pluridisciplinaires mais

pourrait s'inspirer de ce genre de méthode. En ce qui concerne les exercices, leur réalisation est possible en cabinet car elle ne nécessite guère de matériel spécifique pour un cabinet de ville. La plupart de ces exercices sont au sol ou sur table (gainage par exemple) ou sur tapis/vélo. De plus le masseur-kinésithérapeute formé en éducation de la douleur sera à même d'effectuer un suivi psychologique basique (contrairement au psychologue qui sera bien plus compétent) du patient et ainsi d'entretenir sa motivation.

Pour se rapprocher encore plus du concept, il serait sans doute pertinent d'organiser à terme des séances de rééducation collective en regroupant des patients aux caractéristiques semblables. Bien sûr les premières séances pour un nouveau patient se doivent d'être individuelles pour réaliser un bilan diagnostic kinésithérapique et pour entraîner le patient aux exercices qui seront effectués en groupe. Ensuite la suggestion d'un suivi collectif pourrait être proposée à ce patient, afin de stimuler la motivation et d'entretenir des liens sociaux, en permettant aux patients de s'identifier aux autres et de se soutenir mutuellement.

La littérature n'étant pas fournie sur ce sujet, la problématique de ce travail sera :

Les séances collectives supervisées par un masseur-kinésithérapeute libéral sont-elles plus pertinentes en termes de réduction de la douleur et des incapacités que les séances individuelles pour un patient atteint de lombalgie chronique non-spécifique ?

4. Méthodologie

Afin de répondre à la problématique, une méthodologie de recherche fut établie de la manière la plus rigoureuse possible. Elle est présentée dans cette section, accompagnée des justifications qui ont mené à obtenir les articles prochainement analysés.

4.1. Mots-clés

Pour obtenir les mots-clés les plus pertinents possibles, la base de données MESH a été utilisée. Cependant les tentatives de retrouver les termes référencés n'ont pas abouti et la sélection des mots-clés a dû s'adapter aux termes fréquemment retrouvés dans littérature. J'ai conscience de la possibilité que les mots choisis ne soient pas les plus pertinents, mais leur utilisation a finalement permis la bonne réalisation de ce travail. Par exemple pour les séances individuelles, la notion de « one-to-one » existe dans la littérature anglaise, pour les séances collectives il était possible d'utiliser les mots « collective » ou « group » ... Voici donc les termes retenus, ainsi que leur traduction anglaise.

Traduction Française	Traduction Anglaise
Lombalgie	Low back pain
Exercice physique	Exercise
Douleur	Pain
Incapacités	Disability
Séances individuelles	Individual care
Séances collectives	Group care

4.2. Equations de recherche

Ensuite, ces mots-clés furent associés pour obtenir des équations de recherche, prochainement renseignées dans les bases de données. En tout, 4 équations ont été proposées, deux générales et deux autres plus précises. Une seule est rédigée en français, car je m'attendais à trouver très peu de résultats dans notre langue : « « *lombalgie* » **ET** « *exercice physique* » **ET** « *douleur* » ». L'autre équation générale reste très globale et ne s'intéresse pas aux notions d'individuel ou de collectif : « « *low back pain* » **AND** « *exercise* » **AND** « *pain* » **AND** « *disability* » ». Enfin les deux autres équations sont plus précises et recherchent plus précisément les notions de séances individuelles et collectives, respectivement : « « *individual care* » **AND** « *low back pain* » **AND** « *exercise* » » puis « « *group care* » **AND** « *low back pain* » **AND** « *exercise* » ». Comme vous pouvez le constater, le seul opérateur booléen utilisé est « **ET** » ou « **AND** » afin d'obtenir un

maximum d'occurrences étant donné les restrictions que nous allons détailler prochainement. Pour que ce soit plus lisible, voici un résumé des équations de recherche.

Equations de recherche
« <i>lombalgie</i> » ET « <i>exercice physique</i> » ET « <i>douleur</i> »
« <i>low back pain</i> » AND « <i>exercise</i> » AND « <i>pain</i> » AND « <i>disability</i> »
« <i>individual care</i> » AND « <i>low back pain</i> » AND « <i>exercise</i> »
« <i>group care</i> » AND « <i>low back pain</i> » AND « <i>exercise</i> »

4.3. Bases de données

Afin d'obtenir des occurrences de bonne qualité, 4 bases de données furent utilisées. La plus importante est **PubMed** et je m'attendais à trouver la grande majorité des articles dans cette base de données. Pour essayer de ne pas passer à côté d'autres études potentiellement intéressantes, **PEDro** et **Cochrane** pour la littérature anglophone ainsi que **LiSSa** pour d'éventuels articles francophones, ont également été utilisées.

Bases de données
PubMed
PEDro
Cochrane
LiSSa

4.4. Critères de sélection

En renseignant les équations de recherche dans les bases de données précédemment citées, nous obtenons un total de 3366 occurrences. Par conséquent des critères de sélection ont été établis pour pouvoir trier cette multitude d'articles. Nous avons donc retenu les articles rédigés en français et en anglais, dont les études portaient sur des êtres humains. Seuls les méta-analyses et essais cliniques contrôlés et randomisés furent sélectionnés pour retrouver une même rigueur scientifique. De plus, la base de données PEDro permet de trier les articles en fonction d'une note

sur l'échelle PEDro, que nous avons fixé à au moins 7/10 pour assurer un assez haut niveau de preuve.

Enfin, pour être sélectionnables, les articles devaient être parus depuis janvier 2017. Ce laps de temps peut paraître ridicule mais ce choix s'appuie sur quelques arguments. D'une part, un certain nombre de méta-analyses Cochrane qui seront étudiées sont parues après cette date. Ensuite la lombalgie chronique et l'exercice physique sont des thèmes très étudiés dans la littérature scientifique, par conséquent une telle restriction de date permet d'obtenir des données actuelles. D'autre part je voulais que la date choisie concorde avec des recommandations internationales. Celles-ci étant nombreuses, j'ai hésité entre celles de l'APTA (American Physical Therapy Association) de 2012 [21] et celles plus récentes du ACM (American College of Physicians) de 2017 [22]. L'année 2017 a finalement été retenue. Pour terminer, le hasard faisant bien les choses, une méta-analyse de 2017 [57] obtenue grâce à nos équations de recherche et traitant exactement de notre problématique a permis de conforter ce choix de date de sélection.

Ainsi, ces critères de sélection ont permis de passer de 3366 occurrences à seulement 291, sans aucun article français sur la base de données LiSSa.

4.5. Critères d'inclusion et d'exclusion

A partir de ces 291 occurrences, les doublons furent retirés, des critères d'inclusion et d'exclusion ont été mis en place. Ainsi un tri a été effectué à partir de la lecture du titre, de l'abstract et de la méthodologie. Voici un tableau répertoriant ces critères.

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Population adulte (plus de 18 ans)	Pas spécifiquement Personnes Agées ou Obèses ou pathologie particulière
Lombalgie chronique non-spécifique (symptômes depuis plus de 3 mois)	Pas de femmes enceintes
Le traitement devait être basé sur des exercices physiques	Pas d'antécédents de chirurgie ou de prévision de chirurgie
	Pas de lombalgie d'origine infectieuse, tumorale, métabolique, traumatique
	Pas de pathologies cardio-vasculaires
	Pas de signes neurologiques

4.6. Occurrences finales

Enfin après tous les tris décrits ci-dessus, 34 articles ont été obtenus. La plupart grâce à PubMed, c'est-à-dire 21, 10 grâce à PEDro et 3 sur Cochrane. Ce sont donc 34 études qui ont été lues intégralement. Cette lecture approfondie a permis d'exclure une nouvelle fois 9 articles. Soit parce que la méthodologie n'était pas implicite lors du premier tri, soit parce que les méthodes utilisées paraissaient douteuses, ou encore car seule une lecture complète permettait de déceler des critères d'exclusion. Ainsi notre travail se concentre sur l'analyse de 25 articles.

Il faut noter que cette recherche méthodologique s'est achevée 23 Juillet 2019. Les occurrences renseignées dans les paragraphes précédents sont donc valables pour cette date uniquement. Sachant que le rendu de la version écrite du mémoire se situe en fin d'année, il est possible que les nombres fluctuent en fonction des nouvelles parutions. Toutefois ces variations devraient être légères, compte tenu de la spécificité des recherches.

Un schéma résumant la méthodologie de recherche est à retrouver en annexe (Tab.I) et (Fig.2).

5. Résultats

À la suite de notre recherche d'articles précédemment détaillée, nous allons maintenant pouvoir analyser 25 études s'intéressant à des patients atteints de lombalgie chronique non-spécifique. Même si très peu d'articles répondent à notre problématique, toutes les études sélectionnées cherchent à prouver l'efficacité de différents types d'activités physiques. Pour chacune d'elles, nous regarderons l'évolution de la douleur et des incapacités, mais également des autres variables évaluées en fonction des protocoles.

Afin de faciliter la lecture de ce travail et pour éviter au maximum d'être redondant, certains articles seront regroupés dans des mêmes paragraphes et analysés ensemble, en fonction de leurs similitudes. Nous nous intéresserons d'abord aux séances individuelles, puis collectives. Nous étudierons ensuite les protocoles réalisés à domicile et enfin, les méta-analyses séparément des essais contrôlés. Le premier paragraphe sera particulièrement lourd en termes d'échelles présentées car il servira d'introduction et permettra d'éviter les répétitions futures.

Le questionnaire Roland-Morris (RM) [58] et l'Oswestry Disability Index (ODI) [59] étant fréquemment utilisés dans la littérature scientifique, ils sont à retrouver dans la partie « Annexe » (Fig.3 et Fig.4).

5.1. Prise en charge individuelle

5.1.1. Pilates

Pour la première étude [60], 296 patients ont été recrutés au Brésil. Ils ont entre 18 et 80 ans et souffrent tous de lombalgie chronique non spécifique. Les auteurs ont cherché à connaître le nombre optimal de séances de Pilates par semaine pour améliorer les variables étudiées : la douleur grâce au NPRS (Numeral Pain Rating Scale), les incapacités grâce au questionnaire Roland-Morris et également les plus spécifiques avec le PSDS (Patient Specific Disability Scale), le niveau de catastrophisme du patient grâce à la PCS (pain catastrophizing scale), la kinésiophobie avec l'échelle TS (Tempa Scale), la qualité de vie des patients grâce au SF-6D (Short Form 6 Dimensions) et enfin l'effet général du traitement par le biais du GPES (Global Perceived Effect Scale). Les mesures ont été effectuées au début de l'intervention, au bout de 6 semaines, 6 mois et un an.

Pour cela, quatre groupes de patients ont été créés. Au départ, tous se sont vu remettre un livre d'éducation sur la lombalgie, expliqué par les masseurs-kinésithérapeutes (MK) en leur présence. Un groupe s'est contenté de cela alors que les trois autres groupes ont participé respectivement à 1, 2 ou 3 séances de Pilates par semaine pendant 6 semaines, chaque séance durant une heure. Celles-ci étaient strictement individuelles, chaque patient étant encadré par un MK attitré.

Par rapport au groupe ne recevant que le livre, tous les groupes « Pilates » ont amélioré leurs scores, le groupe « 2 fois » de façon significative pour la douleur et les incapacités et le groupe « 3 fois » uniquement pour la douleur, au bout des 6 semaines d'intervention. Cependant au bout de 6 mois, les résultats « 1 fois » et « 3 fois » étaient similaires à ceux du groupe contrôle, tandis que le groupe « 2 fois » demeurait plus efficace. En regard des effets constatés, le groupe « 2 fois » semble être le plus efficace mais du point de vue économique à long terme, c'est le groupe « 3 fois » qui obtient les meilleurs résultats pour les groupes recevant un traitement. En effet, le groupe contrôle est le plus rentable à long terme par rapport aux effets constatés et aux coûts engagés.

5.1.2. Approche personnalisée

Pour la deuxième étude [61], nous restons encore une fois au Brésil. Ce sont 66 patients lombalgiques chroniques non-spécifiques de 18 à 65 ans qui ont été divisés en deux groupes. Le premier groupe recevait un traitement dit de « graded activity » consistant à accompagner le patient de manière très individualisée avec des objectifs et exercices adaptés à chacun. En plus de l'activité physique, ce groupe était éduqué à la douleur chronique, avec des évaluations de leurs croyances et représentations. C'est pourquoi ce genre de traitement opte pour une approche globale et biopsychosociale des patients. Les exercices effectués par ce groupe sont de nature aérobique avec également du renforcement des muscles des membres inférieurs et du tronc. En parallèle, le deuxième groupe réalisait des exercices « classiques » de masso-kinésithérapie comme par exemple du renforcement musculaire, du contrôle moteur et des étirements, sans progression au fil des séances. Le protocole a établi deux séances individuelles, d'une heure, deux fois par semaine pendant 6 semaines.

Les variables étudiées étaient la douleur (NPRS), les incapacités (Roland-Morris), la qualité de vie (SF-36), le changement global suite à l'intervention (GPES), la kinésiophobie (Tempa Scale), les capacités physiques (test assis-debout et de marche) et le taux de retour au travail. Ces mesures ont été effectuées au début de l'intervention puis 3 et 6 mois après.

Finalement, au bout des 3 et 6 mois, toutes les variables mesurées se sont améliorées chez les deux groupes de patients. Toutefois on ne constate pas de différence significative entre les deux groupes. Pour les auteurs, les deux types d'interventions sont aussi efficaces l'une que l'autre à moyen terme (6 mois).

5.1.3. Exercice postural

Pour la dernière étude comportant des prises en charges individuelles [62], 22 patients majeurs souffrant de lombalgie chronique non spécifique ont été recrutés. Ils ont été divisés en deux groupes : le groupe « postural » et un groupe contrôle. Tous les patients recevaient 9 séances de 45 minutes deux fois par semaine, pendant quatre semaines et demie de façon individuelle. Chaque séance comportait 30 minutes de kinésithérapie « classique » suivant les recommandations actuelles (renforcement musculaire, étirements). Ensuite le groupe 1 réalisait des exercices de type postural sur la plateforme Posturomed© pendant 15 minutes pendant que le groupe contrôle effectuait des exercices aérobiques ; soit tapis de course, soit cycloergomètre, soit rameur pendant 15 minutes avec une intensité sous-maximale supposant n'engendrer aucun effet sur la posture.

La douleur était mesurée grâce à une échelle visuelle analogique (VAS), les incapacités avec le questionnaire Oswestry Disability Index (ODI) et les capacités posturales sur la plateforme précédemment citée. Les mesures ont été effectuées avant l'intervention, juste après et ensuite 4 semaines suivant la fin des exercices.

Au terme de l'intervention comme après les 4 semaines de suivi, les scores de douleur et d'incapacités se sont améliorés pour les deux groupes, sans différences entre les deux. On note également qu'il n'y a pas eu d'amélioration concernant les capacités posturales des patients, quel que soit le groupe de traitement. Par conséquent les auteurs concluent qu'il ne semble pas y avoir d'intérêt à ajouter des exercices d'entraînement postural à un protocole de rééducation classique pour les patients lombalgiques chroniques non-spécifiques.

5.2. Prise en charge collective

5.2.1. Approche multidisciplinaire

Pour débiter l'analyse des articles traitant de séances collectives, nous allons nous intéresser à des prises en charge « complètes » à visée plus globalement fonctionnelle qu'analytique. La première étude [63] recherche l'efficacité d'une méthode CBT (Cognitive Behavioral Therapy), par rapport à des interventions brèves (conseils, réassurance pendant deux séances sur 5 jours) ou des exercices physiques sur une période de 3 mois.

Le second article [64] compare les effets de la méthode Feldenkrais à ceux apportés par un protocole d'Ecole Du Dos (EDD) sur 10 séances d'une heure, deux fois par semaine pendant 5 semaines. La méthode Feldenkrais « est basée sur la conscience du mouvement » [64] lors de tâches fonctionnelles du quotidien par exemple avec le moins d'effort nécessaire.

Enfin la dernière étude [65] se concentre sur trois protocoles différents, chacun durant 5 semaines également. Trois groupes sont constitués : (1) programme multidisciplinaire intensif en centre de rééducation (6 heures par jour, 5 jours par semaine), (2) programme moins intensif en cabinet libéral (1 heure, 3 jours par semaine) ou encore (3) un programme mixte avec 4 jours en cabinet et 1 jour en centre de rééducation.

Plusieurs variables ont été mesurées : la douleur grâce à la VAS [64] et au questionnaire de Dallas [65], les incapacités avec l'ODI [63] ou le Waddell Disability Index (WDI) [64], la qualité de vie par le biais du SF-36 [64] [65], la dépression grâce à l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) [63] [65], les croyances de peur et d'évitement par le Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) [63] [65], mais également les stratégies de coping (les moyens mis en œuvre pour surmonter la douleur) avec la Utrecht Coping List (UCL) [63] et certaines capacités physiques grâce aux tests de Sorensen, Ito et Finger-to-floor (distance doigts-sol) [65]. Ces mesures ont été effectuées avant l'intervention, 3 mois après [64] puis 6 et 12 mois après [63] [65].

Au final, toutes les interventions étudiées ont été efficaces. Chez Harris [63] les variables se sont améliorées y compris le score de retour au travail mais aucune différence significative n'a pu être démontrée au bout des 12 mois, si ce n'est que les auteurs ont constaté que les patients très déprimés et pessimistes au départ ont été beaucoup aidés par l'intervention brève supplémentée par la CBT.

Pour l'étude de Paolucci [64], les scores de douleur sont meilleurs au sein du groupe Feldenkrais tandis que la qualité de vie s'est trouvée supérieure pour le groupe Ecole Du Dos.

Enfin chez Ronzi [65] presque toutes les variables sont augmentées à la fin des 12 mois pour les groupes « centre de rééducation » et « mixte » et moins pour le groupe « libéral ». Les programmes multidisciplinaires dont fait partie le protocole « centre de rééducation » sont les GOLD STANDARD et pourtant le programme mixte s'en approche quasiment. On notera également que le FABQ est plus faible au sein du groupe « libéral ».

5.2.2. Pilates

Cette fois-ci, nous allons étudier les exercices de type Pilates dans le cadre de prises en charges collectives. Ainsi, trois études ont recruté environ une cinquantaine de patients chacune, souffrant de lombalgie chronique non-spécifique. Les deux premières comparent des séances de Pilates contre soit un flyer informatif [66], soit des informations générales à l'oral [67], les deux portant sur la lombalgie chronique. Ces deux protocoles ont été établis pour 8 [66] à 12 semaines [67] à raison de deux séances de 45 [66] à 50 minutes [67] par semaines.

Le dernier article quant à lui [68], a instauré trois groupes : un groupe Pilates, un groupe d'exercices basés sur l'extension et un groupe contrôle ne recevant aucun traitement. La durée des séances n'est pas renseignée mais celles-ci se déroulaient trois fois par semaine sur un total de 6 semaines.

Pour étudier les effets de ces protocoles, certaines variables furent analysées ; la douleur avec la VAS, les incapacités par le biais des questionnaires Roland-Morris et Oswestry Disability Index, la mobilité lombaire grâce aux tests de Schober mais aussi avec la distance doigt-sol [66], l'équilibre par rapport au test unipodal, la kinésiophobie grâce à la Tempa scale [67], l'épaisseur musculaire au travers d'un appareil d'ultrasons et la courbure rachidienne grâce à une règle souple. Les variables ont été mesurées au début des protocoles mais les deux premières études ne proposent pas de suivi après la fin de l'intervention alors que Mazloun [68] effectue encore des mesures 1 mois après l'arrêt des traitements.

Les résultats du premier article [66] indiquent que tous les scores se sont améliorés chez le groupe Pilates par rapport au groupe contrôle, et de façon significative, à l'exception de la mobilité lombaire (Schober) qui n'a pas changé.

En ce qui concerne la seconde étude [67], le groupe Pilates obtient encore une fois les meilleurs résultats, de façon significative, et ce pour toutes les variables mesurées. La douleur subit une nette diminution au bout des 6 semaines, puis ce phénomène se maintient quasiment (légère diminution

de l'efficacité) jusqu'à la fin des 12 semaines, tout en restant significative. Pour la kinésiophobie et les incapacités, les résultats sont également meilleurs à 6 semaines puis restent similaires au bout des 3 mois. Pour résumer les améliorations se constatent nettement au bout de 6 semaines et se maintiennent sur au moins 3 mois.

Enfin, après les 6 semaines d'intervention, la dernière étude [68] obtient de meilleurs résultats pour les groupes Pilates et Extension de façon significative par rapport au groupe contrôle, les améliorations du groupe Pilates étant supérieures à celles du groupe Extension. On notera toutefois qu'il n'y a aucun changement concernant la courbure lombaire. Un mois après la fin du protocole d'exercices, le groupe Pilates demeure encore plus efficace que le groupe Extension, à l'exception de la variable « incapacités » qui devient similaire pour les deux groupes.

5.2.3. Stabilisation lombaire

Continuons l'analyse des prises en charge collectives en nous intéressant aux exercices de type « stabilisation lombaire ». Nous allons examiner deux études sur des patients adultes de moins de 60 ans. La première [69] a constitué trois différents groupes d'exercices : « stabilisation lombaire », « renforcement dynamique » ou « Pilates ». Tous les groupes bénéficient de packs de chaud et de courants interférentiels, en plus de leurs traitements respectifs. Ce protocole s'est déroulé sur une courte période de 10 séances sur trois semaines, chaque séance durant 60 minutes.

La seconde étude [70] quant à elle, a séparé les patients en deux groupes d'exercices ; soit « stabilisation lombaire » selon le protocole Mc Gill (Tab.II) [71], pendant 30 minutes soit « tapis de course » pendant 20 à 30 minutes. Cette étude est un peu plus longue puisque les interventions s'étendent sur 8 semaines, à raison de trois séances hebdomadaires.

Pour évaluer la progression des patients, plusieurs variables ont été recueillies ; l'échelle visuelle analogique pour évaluer la douleur, l'Oswestry Disability Index pour les incapacités, la mobilité rachidienne grâce aux tests Schober [69], la force du tronc (surtout des abdominaux et en particulier du muscle transverse) par le biais de la manœuvre de « draw-in » (rentre le ventre) et grâce à des électrodes de feed-back [69], mais aussi l'activation des muscles multifides en réalisant un électromyogramme de surface [70]. Aucune des deux études n'a réalisé de suivi post-intervention.

Pour le premier article [69], les dix séances se sont montrées efficaces puisque tous les scores s'améliorent de façon significative pour les trois groupes d'exercices. De plus c'est le groupe « stabilisation » qui montre les meilleurs résultats par rapport aux autres groupes. Ensuite c'est le groupe « renforcement dynamique » qui arrive en seconde position devant le groupe « Pilates » sauf pour la variable « incapacités » qui est meilleure au sein de ce dernier groupe.

Concernant la seconde étude [70], les résultats sont simples puisque les deux groupes ont vu leurs variables s'améliorer. Toutefois, c'est le groupe « stabilisation » qui l'emporte devant le groupe « tapis de marche » avec des résultats presque doublement supérieurs.

5.2.4. Contrôle moteur

Pour clôturer la partie « prises en charges collectives » nous allons étudier l'article de Shamsi [72]. 51 patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique ont participé à cette étude et ont été séparés en deux groupes d'exercices. Le premier devait réaliser des exercices de contrôle moteur pendant 20 minutes en moyenne pendant que le second réalisait des exercices dits « généraux », à savoir de l'activation des muscles extenseurs du rachis et des muscles abdominaux pendant une durée moyenne de 14 minutes. Ces exercices ont eu lieu trois fois par semaine sur une durée indéterminée (16 séances au total).

Plusieurs variables ont été mesurées, entre autres la douleur par le biais de l'échelle visuelle analogique, les incapacités grâce au Oswestry Disability Index et différentes activations musculaires avec des EMGs de surface, auxquels nous ne porterons plus d'attention particulière pendant ce travail.

Au terme des séances, les deux variables « douleur » et « incapacités » se sont améliorées significativement au sein des deux groupes, sans toutefois pouvoir constater de différences entre ces deux derniers.

5.3. Séances à domicile

Pour continuer, nous allons nous intéresser à des protocoles de rééducation qui impliquent la participation des patients à leur domicile. Les méthodes étant très différentes et variant énormément en fonction des études, les articles ont été triés en deux groupes différents ; les exercices à domicile avec une supervision régulière des thérapeutes ou alors avec une supervision se faisant plus rare. Ces modalités de suivi seront détaillées dans les paragraphes suivants.

5.3.1. Supervision régulière

Etudions maintenant les exercices à domicile réalisés sous une supervision régulière. Ainsi Garcia [73], Kanas [74] et Areeudomwong [75] ont recruté respectivement 147, 30 et 42 patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique.

La première étude [73] a analysé les effets de la méthode MDT chez ce type de patient. Deux groupes ont été réalisés ; le premier recevant 2 séances de MDT par semaine pendant 30 à 40 minutes et sur un total de 5 semaines tandis que le second groupe obtenait un traitement placebo à base d'ultrasons et de diathermie, les appareils étant débranchés mais émettant un son pour duper les patients. Les deux groupes ont également reçu un livret éducatif sur leur pathologie, en plus des consignes de réalisation d'exercices à domicile. Le groupe MDT devait réaliser ces exercices 3 à 5 fois par jours à raison de 10 à 15 répétitions (dans la direction préférentielle en fonction de leur appartenance à un sous-groupe de MDT) tandis que le groupe contrôle avait simplement pour consigne de « rester actif ». L'observance du traitement à domicile était renseignée sur un logiciel de suivi.

Le second article [74] quant à lui, choisit de créer un protocole d'exercices réalisables à domicile. Il est constitué de 10 minutes d'exercices aérobiques (vélo d'appartement ou marche), cinq types d'étirements et huit différents exercices au sol de type stabilisation lombaire. Encore une fois, au sein des 30 patients, deux groupes ont été créés. Le premier devait participer à la première séance de l'étude afin d'apprendre les exercices à effectuer, puis le reste se faisant au domicile du patient. Alors que le second groupe recevait une séance par semaine avec les thérapeutes et le reste à leur domicile. Ces exercices étaient effectués trois fois par semaines pendant une durée totale de 8 semaines. Les deux groupes ont également reçu un livret portant sur la lombalgie chronique.

Enfin la dernière étude [75] a analysé l'effet de 4 semaines de PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) par rapport à un groupe contrôle recevant un livret informatif et devant réaliser des exercices classiques à domicile. Le groupe PNF recevait cinq séances de 30 minutes par semaine en réalisant 3 séries de 15 répétitions, tandis que les patients du groupe contrôle devaient renseigner leur activité sur un registre dédié à cet effet.

Différentes variables ont été mesurées, à savoir la douleur et les incapacités grâce aux échelles NPRS et Roland Morris, mais également la qualité de vie (SF-36) et l'impression d'amélioration de la santé (GPES) [74] [75]. Garcia [73] a également cherché à évaluer la kinésiophobie par le biais de l'échelle Tempa et Areeudomwong [75] l'activité des muscles spinaux avec des EMGs. Ces mesures ont été effectuées au début de l'intervention puis au bout de 5 semaines, 3, 6 et 12 mois [73] ; 1 et 3 mois [74] et 4 et 12 semaines [75].

Pour la première étude [73], il en ressort que le traitement MDT est plus efficace pour la douleur après les 5 semaines d'intervention, mais pas pour les incapacités. Les autres variables quant à elles, ne varient pas d'un groupe à l'autre. En revanche, les effets positifs du traitement sur la douleur disparaissent dès le troisième mois de mesure ; c'est-à-dire que les effets ne se constatent qu'à court terme (5 semaines).

Chez Kanas [74], les résultats se sont tous améliorés que ce soit au bout des 4 ou 8 semaines de traitement. Aucune différence significative n'est obtenue pour pouvoir différencier les deux groupes. Toutefois, il apparaît que le premier groupe (avec une seule séance supervisée au départ de l'intervention) était légèrement moins observant que le second groupe.

Enfin pour le dernier article [75], les résultats montrent que toutes les variables sont significativement meilleures au sein du groupe PNF, et ce, même après 12 semaines de suivi.

5.3.2. Supervision rare

Désormais, nous pouvons nous intéresser aux études bénéficiant d'un suivi un peu moins soutenu. La première [76] propose un traitement très personnalisé, avec des patients qui sont maîtres de leur choix et qui vont eux-mêmes fixer leurs propres objectifs de rééducation et d'exercice, en fonction des conseils des thérapeutes, afin que le traitement corresponde au mieux à leurs attentes. Ce concept est appelé « Patient-Led Goal Setting » (PLGS). Pour cela, deux groupes ont été créés ; dans le premier les patients reçoivent le traitement précédemment cité

(PLGS) tandis que le deuxième groupe réalise un programme standardisé d'exercices à base de flexibilité, renforcement musculaire et stabilisation lombaire, sans contrôle de l'observance au traitement. De plus le second groupe ne reçoit quant à lui aucune éducation à la douleur ni d'individualisation sur les objectifs du traitement. Les interventions se déroulent sur 2 mois, le groupe 1 participant à sept séances individuelles avec le thérapeute tandis que le groupe 2 ne bénéficie que de trois séances individuelles (de suivi).

Dans le second article [77], 56 patients ont été recruté pour participer à leur programme « d'exercices thérapeutiques » correspondant à du stretching, de l'aérobic et du contrôle moteur. Les participants ont été séparés en deux groupes ; « exercices thérapeutiques » ou « exercices thérapeutiques + éducation aux neurosciences de la douleur ». Ainsi, l'intervention a duré 3 mois, les patients participant à deux séances de 30 à 50 minutes par groupe de 4 ou 6, ces séances étant espacées d'un mois. La consigne était de réaliser les exercices prescrits de façon quotidienne avec un registre à renseigner pour suivre l'observance au traitement.

Enfin pour la dernière étude [78], une intervention de 6 semaines a divisé 48 patients en quatre groupes ; « flexibilité », « marche », « stabilisation lombaire » et « marche + stabilisation lombaire ». Les patients devaient réaliser de manière indépendante à leur domicile cinq séances hebdomadaires d'exercices physiques, de 30 à 60 minutes, en fonction de leur groupe d'appartenance. Les consignes étaient renseignées sur papier, à destination des patients et les thérapeutes assuraient le suivi de l'intervention par le biais d'appels téléphoniques toutes les deux semaines.

Dans le but d'évaluer l'efficacité de ces traitements, les auteurs ont procédé à la mesure de différentes variables. La douleur fut jaugée grâce aux échelles NPRS [76] [77] et VAS [78], les incapacités par le biais de la Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDs) [76], du questionnaire Roland-Morris [77] et de l'Oswestry Disability Index [78]. Ont également été mesurées : la qualité de vie (SF-36) [76], la kinésiophobie (Tempa Scale) [76] [77] et la dépression grâce à la Depression Anxiety Stress Scale (DASS) et au Beck Depression Inventory (BDI) [76] [78] entre-autres.

Dans l'étude cherchant l'efficacité du PLGS [76], les patients appartenant à ce dernier groupe ont montré de plus nettes améliorations pour toutes les variables au bout des 2 mois d'intervention. De plus ces résultats se sont maintenus lors du suivi post-intervention, à savoir au bout de 4 et 12 mois. Les auteurs déclarent que seules sept interventions ont suffi à faire changer les comportements des patients.

Ensuite, au sein du second article [77], la douleur a diminué pour les deux groupes de patient, avec un score encore meilleur pour le groupe recevant l'éducation aux sciences de la douleur en complément des exercices physiques. Les incapacités et les facteurs psychosociaux sont également meilleurs pour le groupe bénéficiant de l'éducation, les résultats se maintenant sur 3 mois.

Enfin les résultats de la dernière étude [78] sont un peu plus complexes à analyser du fait du nombre important de groupes. Il apparaît que la douleur pendant l'effort diminue pour tout le monde, tandis que la douleur au repos est moindre dans les groupes « flexibilité » et « stabilisation

lombaire ». Les incapacités quant à elles ont diminué de la même manière dans chacun des groupes. Ensuite l'adhérence au traitement s'est montrée plus forte pour le groupe « stabilisation lombaire » alors que le groupe « stabilisation lombaire + marche » fut le moins observant. Enfin, pour résumer, il semble que les interventions les plus efficaces aient été « stabilisation lombaire » et « marche ».

5.4. Meta-analyses

Cette partie sera consacrée à l'étude de méta-analyses, qui par définition sont plus longues et complexes que les articles précédemment détaillés. Pour respecter le contenu de ces méta-analyses et leur fort niveau de preuve, elles sont délibérément analysées à part, et ne sont pas intégrées aux sections précédentes. D'après la méthodologie de recherche, sept méta-analyses sont retenues. Les thèmes abordés seront l'exercice physique global, l'exercice aérobique, les exercices en groupes et enfin le Yoga.

5.4.1. Exercice physique global

Pour commencer, nous allons travailler sur les articles de Geneen [37] et Coulombe [79]. Le premier est sans doute la plus grosse méta-analyse issue de notre méthodologie de recherche, puisqu'elle rassemble 381 études pour un total de 37143 patients adultes souffrant de douleurs chroniques. En effet elle se détache des autres articles que nous étudions car elle ne cible pas particulièrement les lombalgies chroniques non-spécifiques, mais cette pathologie est tout de même présente au sein de 3 études, regroupant 9299 patients soit 25% de l'échantillon total de la méta-analyse. Geneen [37] a cherché à analyser l'effet de l'exercice physique en général chez ces patients. Parmi la multitude de types d'exercices, ont été en particulier étudiés : les exercices aquatiques, de flexibilité, aérobiques, de renforcement musculaire / contre résistance, de contrôle moteur, d'équilibre (proprioception), le Tai Chi, le Yoga et du Pilates. A cause de la grande hétérogénéité des protocoles, la durée des interventions variait d'une séance à 30 mois. Seules 6 études se sont déroulées sur plus de 12 mois. En moyenne les séances duraient 45 à 60 minutes à raison de deux fois par semaine. Les auteurs ont constaté que plus les séances étaient courtes, plus elles étaient fréquentes.

Pour la seconde méta-analyse [79], cinq études ont recruté 414 patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique. Cette fois-ci ce sont les exercices de stabilisation lombaire qui ont été comparés à des exercices dits « généraux », c'est-à-dire du stretching, du renforcement musculaire et des exercices en aérobie.

Des variables mesurables sont communes à la pléthore d'études que nous analysons, à savoir ; la douleur grâce à l'échelle visuelle analogique ou au Numeral Pain Rating Scale (NPRS) et les incapacités avec l'Oswestry Disability Index ou le questionnaire Roland-Morris. La qualité de vie, les effets indésirables, l'adhérence aux différents types d'exercice et l'utilisation de divers soins ont également été recherchés [37].

Au final pour la première méta-analyse [37], presque toutes les interventions se sont montrées efficaces, ou du moins si elles n'étaient pas efficaces, elles n'apportaient pas non plus d'effets aggravants. Les seuls effets indésirables qui furent relevés s'apparentaient à des courbatures et diverses douleurs musculaires bénignes. Malheureusement l'adhérence aux divers traitements et l'utilisation de soins divers n'ont pas pu être relevés. Comme pour une grande partie de la littérature scientifique kinésithérapique, les preuves restent de niveau faible, la faute à des études peu puissantes, avec peu d'échantillons, une grande diversité de protocoles et des temps de suivi trop courts.

Concernant la dernière méta-analyse [79], les mesures ont été effectuées au bout de 3,6 et 12 mois. Il en ressort que les exercices de type « stabilisation lombaire » sont plus efficaces pour réduire la douleur et les incapacités au bout de 3 mois. En revanche ces effets ne sont plus démontrables sur une durée plus longue. C'est pourquoi les exercices de stabilisation lombaire semblent plus efficaces à court terme.

5.4.2. Exercice aérobique

Cette fois-ci nous allons nous concentrer sur les exercices de types aérobiques (marche, course, vélo...) destinés à entraîner l'endurance et les capacités cardio-respiratoires. Pour cela, deux méta-analyses ont retenu notre attention. La première [80] comporte neuf études pour un total de 863 patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique. Cinq études se sont déroulées sur un court terme (3 mois maximum) et les quatre autres sur un moyen terme (entre 3 et 12 mois). L'objectif était d'évaluer l'efficacité de la marche par rapport à d'autres traitements non-pharmacologiques (thérapie manuelle, exercice physique autre, éducation). Concernant les protocoles de marche, quatre articles ont effectué l'exercice sur tapis roulant tandis que les cinq autres sur sol (exemple : marche nordique). On constate une variabilité des interventions car celles-ci sont étendues sur 6 semaines à 12 mois.

La seconde méta-analyse [81] regroupe six études avec 333 participants lombalgiques chroniques non-spécifiques de 18 à 45 ans. Cette fois-ci les auteurs cherchent à comparer les exercices d'aérobie par rapport à du renforcement musculaire contre résistance. Les interventions des études incluses devaient proposer au moins deux séances par semaine (dont une supervisée) pendant au moins 6 semaines. En moyenne, les exercices aérobiques avaient lieu trois fois par semaine sur 10 semaines tandis que le renforcement musculaire était réalisé à raison de deux séances hebdomadaires pendant 11 semaines.

Ainsi, les deux méta-analyses ont évalué la douleur, les incapacités et la qualité de vie grâce à l'échelle visuelle analogique, l'Oswestry Disability Index ou le questionnaire Roland-Morris et le Short-Form 36 [81] entre autres.

En ce qui concerne l'article de Sitthipornvorakul [80], tous les protocoles de marche sont aussi efficaces que les autres interventions non-pharmacologiques. Ces résultats sont vérifiables sur le court et le moyen terme, c'est-à-dire jusqu'à un an. Les auteurs constatent également que la marche sur sol est plus attractive et mieux supportée pour les patients, puisque l'activité se situe la plupart du temps en extérieur. De ce fait « les patients sont au contact de la nature et ressentent une

sensation de bien-être » [80]. De plus, les auteurs déclarent que les outils d'auto-contrôle comme des capteurs d'activité et autres gadgets, permettent aux patients de se motiver et de plus facilement améliorer leur progression.

Enfin, chez Wewege [81], l'exercice physique qu'il soit aérobique ou de renforcement musculaire, diminue significativement la douleur et les incapacités. Cependant aucune différence significative n'a pu être démontrée entre ces deux activités. D'autre part, il semblerait que le renforcement musculaire contre résistance augmente plus le bien être psychologique. Les auteurs concluent en affirmant que le meilleur protocole de rééducation serait de combiner les deux types d'activité physique, à raison de trois séances hebdomadaires.

5.4.3. Exercices en groupe

Les deux prochaines méta-analyses sont regroupées au sein de la même section « exercices en groupe » mais elles seront décrites séparément car elles ont peu de ressemblance. Elles appartiennent toutefois à cette section car la première [54] étudie les effets des protocoles d'Ecole Du Dos (EDD), et la seconde [57] correspond très bien à notre problématique puisqu'elle compare des séances individuelles à des collectives.

Pour commencer avec le premier article [54], trente études regroupant 4105 patients ont été sélectionnées. Les échantillons variaient de 37 à 360 participants avec une moyenne de 128 patients par étude. Ces patients, âgés de 18 à 70 ans, souffraient tous de lombalgie chronique non-spécifique. Dans ces trente études, les auteurs ont constaté sept comparaisons entre l'EDD et un traitement médical, quatre contre des techniques masso-kinésithérapiques passives, onze contre des exercices physiques et dix contre des protocoles sans traitement. Le concept d'Ecole Du Dos peut regrouper une vaste variété de protocoles, tant dans le contenu, l'intensité ou la durée, qu'il est difficile de regrouper les interventions par similarités.

Les auteurs ont relevé différentes variables. En effet la douleur a été mesurée avec l'échelle visuelle analogique et l'échelle numérique, les incapacités grâce au questionnaire Roland-Morris et l'Oswestry Disability Index, mais également le retour au travail pour les patients arrêtés, et enfin les effets indésirables des interventions.

Finalement, concernant la douleur, l'EDD est plus efficace à court terme (3 mois) que le traitement médical ou que l'absence de traitement, mais ces résultats s'estompent sur de plus grandes durées. En revanche les traitements passifs et les exercices obtiennent des résultats similaires à l'EDD et ce, sur toute la durée du suivi. En ce qui concerne les incapacités, les améliorations sont quasiment similaires sur toute la durée, sauf pour le traitement passif qui semble meilleur que les autres à long terme (plus de 12 mois). Les auteurs concluent que les protocoles d'Ecole Du Dos apportent des bénéfices identiques voire légèrement supérieurs aux autres traitements dans le cadre de lombalgie chronique non-spécifique. Toutefois, tous les résultats sont de preuves faibles à très faibles à cause de la méthodologie des études, des risques de biais ou autres.

Ensuite, intéressons-nous à la seconde méta-analyse [57]. O’Keeffe a regroupé quatorze études pour comparer les effets de séances de physiothérapie (masso-kinésithérapie) individuelles par rapport à des séances de groupe, ce qui correspond à notre problématique. Les patients recrutés souffrent de douleurs musculo-squelettiques chroniques, mais seulement la moitié des études (7) s’intéresse à la lombalgie chronique non-spécifique. Les autres pathologies étudiées sont des douleurs du rachis cervical (4 études), du genou (2 études) et de l’épaule (une étude). Les échantillons variaient de 12 à 249 patients, mais le nombre total de participants n’était pas précisé. Afin de réaliser une analyse pertinente de l’article, j’ai décidé d’aller rechercher les nombres de patients recrutés au sein des 7 études portant sur la lombalgie chronique. Il en ressort que 1215 patients souffrant de cette pathologie ont participé aux études, les échantillons variant de 60 à 239 participants. La moyenne de patient pour les sept études était de 174 participants.

Deux groupes furent constitués : les interventions individuelles contre les interventions collectives. Les patients faisant partie du groupe « collectif » devaient réaliser des exercices et recevaient de l’éducation, en plus de participer à des séances de relaxation. En ce qui concerne les participants du groupe « individuel », ceux-ci réalisaient également des exercices et recevaient de l’éducation, mais les séances de relaxation étaient remplacées par de la masso-kinésithérapie passive.

Pour objectiver l’efficacité des deux différents types d’intervention, la douleur et les incapacités ont été mesurées. Pour cela, l’échelle visuelle analogique et l’échelle numérique ont quantifié la douleur tandis que le questionnaire Roland-Morris et l’Oswestry Disability Index ont évalué les incapacités.

Ainsi, différents résultats sont obtenus. Les auteurs n’ont pas constaté de différence à court et moyen terme entre les deux groupes concernant la douleur, mais à long terme (plus de 12 mois), c’est le groupe « collectif » qui montre légèrement de meilleures améliorations. En ce qui concerne les incapacités, le court terme (3mois) n’est pas décisif tandis que les moyen et long terme indiquent que le groupe « collectif » est encore une fois meilleur. Il faut toutefois noter que ces différences constatées demeurent légères et sont donc non-statistiquement significatives.

5.4.4. Yoga

Enfin, la dernière section des résultats est consacrée à une méta-analyse [48] étudiant l’effet du Yoga sur des patients atteints de lombalgie chronique non-spécifique. Douze études regroupant 1080 participants ont été sélectionnées. Suite à l’analyse de ces études, trois groupes de résultats ont pu être constitués. Premièrement, le Yoga a été comparé à des interventions ne comportant pas d’exercice physique c’est-à-dire ; soit de l’éducation, la lecture d’un livret informatif ou même encore aucun traitement. Ensuite les effets du Yoga ont été comparés à ceux d’exercices physiques autres que le Yoga. Enfin il fut analysé en complément d’exercices physiques par rapport à la réalisation d’exercices uniquement. Pour résumer, on obtient : « Yoga vs non-exercice », « Yoga vs Exercice » et « Yoga + Exercice vs Exercice ». Le premier groupe comporte neuf études pour 810 patients, le second quatre études pour 314 patients et enfin le dernier, une seule étude de 24 patients.

Afin de vérifier l'efficacité de ces protocoles, différentes variables ont été mesurées. La douleur fut relevée grâce à des échelles numériques et à l'Aberdeen Back Pain Scale (ABPS). Les incapacités quant à elle ont été renseignées par le biais du questionnaire Roland-Morris et de l'Oswestry Disability Index. Les auteurs ont également cherché à connaître la qualité de vie (SF-36) et les effets indésirables des interventions.

Au terme des études, nous pouvons établir plusieurs constats. Pour le groupe « Yoga vs Non-exercice », le Yoga montre une meilleure diminution de la douleur, de façon légère entre 3 et 4 mois, et une meilleure diminution des incapacités à 6 mois. En revanche le Yoga semble également engendrer plus d'effets indésirables. Toutefois ces effets indésirables ne sont pas des problèmes majeurs, et sont la plupart du temps une augmentation de la douleur suite à la réalisation d'exercices. En ce qui concerne les deux autres groupes ; « Yoga vs Exercice » et « Yoga + Exercice vs Exercice », les deux sont bénéfiques bien qu'aucune différence notable ne soit à signaler entre eux, que ce soit à court (3 mois), moyen (entre 3 et 12 mois) ou long terme (plus d'un an). Les effets indésirables sont identiques pour toutes les interventions à partir du moment où des exercices physiques doivent être réalisés. Il faut noter que les différences constatées au sein du premier groupe sont légères mais n'atteignent pas le seuil de significativité statistique. Enfin, comme pour la majorité des méta-analyses traitant de sujets masso-kinésithérapique, les preuves sont faibles à cause de risques de biais élevés, d'échantillons trop peu importants et de durées de suivi trop courtes.

6. Discussion

Désormais, dans la partie « Discussion » de notre travail, nous allons essayer d'analyser les résultats obtenus au sein de la section précédente. Il s'agira à la fois d'interpréter les diverses informations récoltées, de souligner d'éventuels biais méthodologiques et également d'évaluer la possibilité de transposer les résultats de recherche à la pratique de terrain. Bien évidemment, du fait du statut d'étudiant masseur-kinésithérapeute, une certaine humilité est de rigueur afin de respecter le travail des chercheurs et auteurs des articles étudiés.

Le plan qui sera présenté restera identique à celui de la section « Résultats » afin de respecter l'ordre des études analysées, de façon à ce que les deux sections « Résultats » et « Discussion » puissent se faire écho de manière rigoureuse.

6.1. Prise en charge individuelle

6.1.1. Pilates

Pour la réalisation de la première étude [60], 296 patients furent recrutés, ce qui représente un échantillon plutôt important par rapport aux études que nous avons l'habitude de traiter. Les patients avaient entre 18 et 80 ans, ce qui peut paraître assez âgé puisque certaines études se limitent à des patients de 65 ans en général. Toutefois, le patient moyen est une femme mariée, en surpoids, qui a déjà été soignée pour lombalgie et ayant subi un ou des épisode(s) dépressif(s) au cours du mois précédent l'intervention. Ces caractéristiques sont représentatives des patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique. Les niveaux de douleur et d'incapacités au départ du traitement étaient moyens, ce qui ne présente pas de biais pour l'analyse des résultats. Une des limites de cette étude est le choix du moyen de recrutement. En effet les patients ont été recrutés par le biais de publicités. De ce fait, les patients n'étaient pas en cours de soin ou n'étaient sans doute pas dans l'urgence d'être pris en charge. Le choix de participer à cette étude de façon volontaire remet en doute le potentiel de randomisation des patients, de façon à obtenir un échantillon hétérogène et représentatif de la population générale brésilienne.

Concernant la dose de traitement apportée, à savoir une, deux ou trois séances de Pilates hebdomadaires, la transposition sur le terrain semble possible. Il est envisageable de recevoir trois fois un même patient par semaine au sein de son cabinet libéral, en fonction des disponibilités du patient. En revanche, c'est la durée des séances qui paraît problématique. En effet une heure de traitement individuel impose une grande disponibilité du thérapeute. En France, la durée moyenne d'une séance de masso-kinésithérapie étant d'une demi-heure, ce protocole ne semble pas transposable. Il faudrait alors organiser des séances collectives, regroupant plusieurs patients sur une même heure. Ou encore, si le thérapeute prévoit une demi-heure par patient, celle-ci pourrait être dédiée à du Pilates, et le patient resterait une demi-heure supplémentaire au cabinet, mais sans supervision du praticien, afin de respecter la durée d'une heure de traitement.

En ce qui concerne la pratique même de séances de Pilates, il est aisé d'obtenir le matériel nécessaire puisqu'il n'est pas imposant ni même trop coûteux. Il s'agira la plupart du temps de tapis de sol, de balles et ballons ou autres objets facilement amovibles. Par contre, la dispense de cours de Pilates nécessitera une formation complémentaire du praticien car les principes de base ne sont pas enseignés en formation initiale de masso-kinésithérapie, en France (ou du moins à Dijon).

Nous pouvons souligner un biais potentiel dans la méthodologie de l'étude. Le groupe ne recevant que des conseils par le biais d'un livret peut se sentir moins concerné que les autres. En effet les patients peuvent avoir le sentiment de ne pas recevoir de soins et donc ne se sentent pas impliqués dans le traitement. Par conséquent les simples effets dus au contexte de soin sont susceptibles d'être moindres. D'autant plus que les patients ont été informés qu'ils recevraient le même traitement à base de Pilates que les autres, après les 12 mois de suivi. Ainsi, ils sont sans-doutes conscients de « n'être qu'un groupe contrôle ».

Enfin, intéressons-nous aux résultats. Il est curieux de constater que deux séances de Pilates hebdomadaires engendrent de meilleurs résultats que trois séances par semaine. Cela peut être dû aux variabilités inter-groupes indépendantes du traitement mais aussi, pourquoi pas, à l'adhérence des patients. Si cette dernière est très bonne de façon générale (82%), elle reste plus élevée chez le groupe « 2 fois » (85%) que chez le groupe « 3 fois » (82%). De plus le groupe ne recevant que les conseils s'avère être le plus rentable par rapport aux effets bénéfiques constatés à long terme. Cela peut s'expliquer par des résultats légers par rapport aux coûts engagés au sein du groupe Pilates. Mais l'hypothèse la plus probable est que les effets du Pilates ne sont que de courtes durées (6 mois) et se dissipent si les patients arrêtent toute activité physique dès la fin de l'étude.

6.1.2. Approche personnalisée

Ensuite, passons à la seconde étude [61]. Pour rappel 66 patients brésiliens ont été recrutés, âgés de 18 à 65 ans, ce qui représente globalement les années de vie active en France. La moyenne d'âge était de 47 ans et les patients avaient un IMC (Indice de Masse Corporelle) de 27 kg/m² en moyenne, ce qui traduit un léger surpoids. Ce surpoids peut être l'indicateur de modes de vie sédentaires, facteurs de risque des lombalgies chroniques. On peut remarquer que les scores de douleur étaient assez élevés au départ de l'étude (7,4/10 sur l'EN) tandis que les incapacités étaient modérées (13/24 sur le RM). Cela peut faussement produire de fortes améliorations aux termes de l'intervention, cependant ces scores sont similaires pour les deux groupes donc il n'y a pas de biais risquant d'avantager un protocole par rapport à l'autre.

Néanmoins, il sera possible de soupçonner des biais quant aux moyens d'intervention. En effet le protocole de « Graded activity » était le traitement étudié dans cet article, or un seul physiothérapeute a réalisé l'ensemble des interventions auprès des patients. De plus, par la nature même de ce traitement ; à savoir des soins très personnalisés et des exercices adaptés à la progression et aux besoins du patient, en plus d'éducation, de réassurance, etc... il paraît légitime d'anticiper un investissement supérieur du thérapeute pour ce groupe par rapport au second. En même temps, le groupe réalisant les exercices « classiques » a-t-il reçu des objectifs clairs et autant détaillés que l'autre groupe ? Ces objectifs sont nécessaires pour motiver les patients et garantir

des résultats. Sans remettre en cause les capacités du thérapeute sur le terrain, il est difficile d'avoir la même attitude avec l'intégralité des patients des deux groupes.

En ce qui concerne le protocole, deux séances par semaine sont facilement transposables au quotidien tandis que la durée d'une heure pose une nouvelle fois problème. Il est compréhensible que l'approche biopsychosociale et la personnalisation de la rééducation avec un temps d'échange suffisant nécessitent une heure entière. Mais il ne semble pas y avoir de solution cette fois-ci, puisque la réalisation de « graded activity » paraît difficile en groupe de par la nature même du traitement.

Enfin, les deux groupes montrent des améliorations concernant la douleur et les incapacités jusqu'à 6 mois de suivi. L'absence de différence entre les deux interventions semble traduire qu'il n'est pas nécessaire d'opter pour du « graded activity » afin d'obtenir de meilleurs résultats. Encore une fois, il n'est pas possible de connaître tous les faits et gestes du soignant pendant l'étude, mais la « simple » dispense des exercices dits « classiques » peut suffire à aider le patient. Ces résultats concordent avec notre revue de l'art qui ne préconise aucune forme d'exercice physique par rapport à une autre. Il aurait cependant été préférable d'assurer un suivi sur un plus long terme, dans le but de vérifier si les informations et conseils reçus par les patients du premier groupe auraient été mis en œuvre et utiles dans leur quotidien.

6.1.3. Exercice postural

Désormais nous allons pouvoir analyser la dernière étude sur les prises en charge de façon individuelle [62]. Cette fois-ci ce sont 22 patients adultes qui furent recrutés. Cela constitue un échantillon très faible qui nuira à la puissance de l'étude et donc à la portée des résultats. Les patients sont âgés de 55 ans en moyenne ce qui correspond plutôt bien aux populations généralement sensibles aux lombalgies chroniques non-spécifiques. On constate qu'au départ la douleur était de 25% (2,5/10 sur une EN) et les incapacités de 18%, ce sont donc des scores initiaux de faible amplitude. Nous pouvons ainsi anticiper des résultats au potentiel modéré.

Ensuite, les participants devaient réaliser deux séances hebdomadaires de 45 minutes pendant 4 semaines. Comme d'habitude, cette durée de 45 minutes peut poser un problème sur le terrain puisque les séances moyennes durent 30 minutes. Dans le protocole de l'étude, les interventions sont constituées de 30 minutes de masso-kinésithérapie « classique » ce qui est réalisable. Par contre l'adjonction de 15 minutes de travail postural ou d'exercice aérobie dépasse de l'emploi du temps habituel. Soit le thérapeute accepte d'accorder 45 minutes pour ce genre de patient, soit celui-ci reste 15 minutes en autonomie. Dans ce scénario, il reste nécessaire que le patient soit supervisé de plus ou moins loin. En effet lors de la réalisation d'exercice de cardio, une surveillance est obligatoire en cas de problème cardiaque ou de toute autre manifestation intempestive. De même pour le travail sur Posturomed©, cette surveillance sera accrue car, par définition, le patient subira des déstabilisations et par conséquent le risque de chute sera très élevé. D'autre part, le groupe contrôlait des « exercices sous-maximaux » afin qu'on ne puisse pas constater d'effets bénéfiques engendrés par les exercices. Mais pouvons-nous être sûrs que les exercices sont complètement inertes en fonction du temps de réalisation et également de l'intensité proposée ?

Finalement, les deux groupes ont montré des améliorations de scores de douleur et d'incapacités mais sans différences significatives entre eux. Cela paraît cohérent par rapport à notre revue de l'art qui n'a pas trouvé d'utilité à effectuer des exercices d'équilibre ou de proprioception pour diminuer la douleur ou les incapacités chez les patients lombalgiques chroniques. Les effets constatés sont sans doute suite aux 30 minutes de rééducation « classique », d'autant plus que cela comportait déjà des exercices physiques. Il ne semble donc pas nécessaire de rajouter des exercices d'équilibre au sein de nos protocoles de rééducation. Cela est d'autant plus vrai que même les scores d'équilibre analysés par la machine n'ont pas été améliorés par les exercices. Cependant, il faut rappeler qu'un échantillon de 22 participants nous oblige à prendre du recul sur l'interprétation des résultats.

6.2. Prise en charge collective

6.2.1. Approche multidisciplinaire

Nous allons maintenant étudier les articles optant pour une approche multidisciplinaire des patients. Harris [63] et Ronzi [65] ont obtenu des échantillons assez importants, respectivement de 214 et 159 patients tandis que Paolucci [64] devait se contenter de 53 participants. Les populations des deux premières études étaient assez similaires puisque les patients avaient entre 18 et 60 ans avec une moyenne de 44,8 ans [63] ou 41,5 ans [65]. En revanche la dernière étude [64] s'est concentrée sur une population plus âgée d'au moins 15 ans puisque la moyenne d'âge avoisinait les 60 ans. Les conclusions ne seront donc pas les mêmes en fonction de la population étudiée.

Chez Harris [63], les exercices physiques étaient réalisés pendant 90 minutes, trois fois par semaine sur 3 mois. C'est une durée importante pour une prise en charge libérale mais puisque les participants étaient regroupés par groupes de 10, c'est un protocole réalisable au quotidien, à condition d'avoir les capacités d'accueillir et de prendre en charge 10 patients simultanément. Nous ne pouvons qu'analyser ce groupe d'intervention car les séances de CBT étaient quant à elle animées par un psychiatre. Il ne semble toutefois pas inenvisageable qu'un masseur-kinésithérapeute puisse participer à ce genre de séances pour apporter son expertise professionnelle.

Finalement, les trois groupes étudiés ont montré des améliorations significatives sans différence entre eux. Il faut rappeler qu'un grand échantillon de patients va considérablement limiter les variations statistiques, ce qui est un point positif puisque cela traduit une meilleure puissance de l'étude, et donc, une meilleure portée des conclusions. Même si le seuil de significativité statistique n'est pas atteint, les patients ne recevant que l'intervention brève de conseils obtiennent de moins bons résultats au niveau de l'anxiété. Cela s'explique sans doute par une moins grande présence des soignants et donc des effets de contextes amoindris. En effet, l'intervention CBT a beaucoup aidé les patients très déprimés au départ. De plus les résultats semblent indiquer que les améliorations sont similaires pour le groupe CBT comme pour le groupe d'exercices physiques. De ce fait, on pourrait envisager de combiner les deux interventions afin d'obtenir les bénéfices de chacune.

Ensuite intéressons-nous à l'article de Ronzi [65]. Pour rappel, trois groupes de rééducation furent constitués : « centre de rééducation », « libéral » ou « mixte ». Les séances en cabinet libéral se déroulent trois fois par semaine pendant une heure, accompagnées de deux séances à domiciles hebdomadaires à raison de 50 minutes. Il faut également préciser que ces séances en ville sont supervisées individuellement. Par conséquent il semble difficile de proposer au thérapeute des séances individuelles d'une heure sur le terrain. D'autre part, le protocole de l'étude suggérait que les patients devaient réaliser des exercices pendant 50 minutes, deux fois par semaine à leur domicile. De base, l'auto-rééducation conseillée à domicile est rarement acceptée ou tout du moins réalisée par les patients, mais dans le cas de ce protocole, ce sera d'autant plus difficile. Il semble complexe pour un patient déconditionné d'investir 50 minutes dans sa journée pour faire des exercices, et ce deux fois dans la semaine, alors qu'il participe déjà à trois séances hebdomadaires au cabinet libéral. C'est pourquoi l'étude a montré que les patients de ce groupe avaient une moins bonne observance au traitement que ceux participant à des séances en centre de rééducation.

Les résultats indiquent que le protocole « libéral » est moins efficace que les deux autres, et ce plus particulièrement pour les croyances et les peurs liés à la pathologie (FABQ). Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce phénomène. Tout d'abord l'intensité et la fréquence de la rééducation sont différentes en fonction des groupes : 6 heures par jour pour le programme « centre de rééducation » contre une heure pour les patients en libéral. Ensuite les participants du programme en centre ont bénéficié d'approche globale, de séances d'éducation, de conseils, d'échanges entre les patients et avec le professionnel soignant alors que l'exercice libéral limite ce genre d'interventions, et ce d'autant plus à cause du volume horaire prévu. Pour finir, les séances au centre étaient collectives tandis que celles au cabinet étaient individuelles. Les patients pris en charge en centre de rééducation ont donc pu s'intégrer dans un collectif et bénéficier des avantages qui en découlent. Un point fort de cette étude, en tout cas pour notre recherche, c'est qu'elle se situe en France, à Angers, et est donc susceptible de bien représenter notre situation de travail.

Enfin, terminons avec la dernière étude s'intéressant à des patients un peu plus âgés [64]. Que ce soit pour le groupe d'Ecole Du Dos ou pour le groupe de Feldenkrais, dix séances d'une heure ont eu lieu, à raison de deux fois par semaine pendant 5 semaines. La méthode Feldenkrais va nécessiter une formation complémentaire du masseur-kinésithérapeute car elle n'est pas enseignée en formation initiale. Les séances étaient réalisées par groupe de 4 ou 5 patients, ce qui rend possible une transposition de l'étude sur le terrain quotidien. Il est facilement réalisable d'animer des sessions de groupe d'une heure en cabinet libéral, toujours en fonction des capacités de chacun.

Il en ressort que la douleur est nettement plus diminuée pour le groupe « Feldenkrais » tandis que la qualité de vie et la réinsertion sociale sont plus avantageées pour le groupe « Ecole Du Dos ». Cela n'est pas étonnant, nous pouvons prendre l'exemple du Centre de Rééducation Fonctionnelle (CRF) Pasori à Cosne-Sur-Loire, en France. Dans le cadre de leur programme de Restauration Fonctionnelle du Rachis (RFR), l'objectif du traitement présenté au patient est de leur permettre de retrouver une autonomie, de diminuer leurs incapacités et de faciliter leur réinsertion professionnelle. En effet la diminution de la douleur n'est pas l'objectif premier, il s'agira d'apprendre aux patients à comment la surmonter. Il n'est donc pas étonnant que dans cette étude, la douleur soit moindre pour le groupe « Feldenkrais ». Cette méthode pouvant être associée à de la thérapie douce, peut parfaitement convenir à une population plus âgée, ce qui est le cas ici,

ou alors à des patients très algiques. En revanche, pour que les bienfaits d'un traitement par exercice physique perdurent dans le temps, il est nécessaire que ces exercices soient répétés et par conséquent acceptés, appréciés par le patient. Un problème se pose alors, car dans le concept Feldenkrais, le thérapeute supervisant la séance donne des consignes verbales qui serviront à guider le patient. C'est pourquoi cette méthode peut convenir pour des séances de masso-kinésithérapie en cabinet de ville, mais présentera sans doute des inconvénients en cas de réalisation autonome à domicile.

6.2.2. Pilates

Pour cette section, reprenons les trois articles qui étudient les effets du Pilates lors de séances collectives. Ce sont 54 [66], 64 [67] et 47 [68] patients qui ont été recrutés, c'est-à-dire de petits échantillons. Cette fois-ci nous avons affaire à une patientèle plutôt jeune puisque la moyenne d'âge est légèrement inférieure à 40 ans. Les études de Valenza [66] et Cruz-Diaz [67] sont relativement similaires car elles comparent une intervention de Pilates par rapport à un simple livret ou des informations brèves. Cependant il y aura une limite de comparaison puisque les patients de la première étude [66] sont en légers surpoids ($IMC = 27 \text{ kg/m}^2$) tandis que dans la seconde étude [67], leurs IMC sont d'environ 22 kg/m^2 . De plus les résultats seront peu significatifs, d'une part parce que les échantillons sont plutôt faibles et d'autre part, car l'intervention est comparée à un groupe contrôle quasiment inerte.

En parlant d'interventions, les exercices étaient effectués à raison de deux séances hebdomadaires, de 45 [66] à 50 minutes [67] pendant 8 [66] à 12 semaines [67]. La durée de séance est facilement transposable sur le terrain puisque les séances sont organisées en groupe. D'un autre côté, deux séances hebdomadaires est une fréquence aisément acceptable pour permettre aux patients de suivre intégralement leur rééducation, surtout pour ceux qui ne seraient pas en arrêt de travail.

Finalement les résultats des groupes recevant du Pilates sont améliorés de façon significative par rapport aux groupes contrôles. Ces résultats sont valables tout au long des interventions mais il est regrettable qu'aucun suivi post-intervention n'ait été effectué au cours de ces deux études, pour vérifier si les bénéfices perduraient même après la réalisation des exercices. On notera que Cruz-Diaz [67] a tenté d'évaluer l'épaisseur musculaire des muscles spinaux et transverse de l'abdomen. Toutefois l'EMG ne permettant pas d'acquérir des données en profondeur, ce qui est le cas de ces muscles, la pertinence de cet examen peut être mise en cause. La volonté d'évaluer ces données peut expliquer la différence des indices de masse corporelle entre les patients des deux études. Même si ce n'est pas indiqué dans l'article, il ne serait pas impossible que la sélection des patients ait inclue une limite d'IMC, afin d'éviter une trop grande barrière de tissu adipeux, ce qui empêcherait l'utilisation de l'EMG.

En ce qui concerne la dernière étude [68] la durée des séances n'est pas renseignée, nous savons juste qu'elles étaient au nombre de trois par semaines, ce qui reste réalisable. En plus de comparer des sessions de Pilates à un groupe contrôle, cette étude ajoute également un groupe d'exercices basés sur l'extension. Ce traitement se rapproche du concept McKenzie ou MDT, qui implique que le masseur-kinésithérapeute ait réalisé une ou plusieurs formations complémentaires. Au terme

des 6 semaines d'intervention, le groupe Pilates semble être le plus efficace tandis qu'un mois plus tard, les incapacités se retrouvent à égalité avec le groupe « Extension ». Même si ces résultats sont à interpréter avec du recul à cause d'échantillons trop peu importants, il semble tout de même que des exercices de Pilates apportent de réels bénéfices pour les patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique. Il serait intéressant d'obtenir des résultats sur un plus long terme afin de connaître la portée réelle de ce genre de rééducation.

6.2.3. Stabilisation lombaire

Pour cette section, reprenons les deux articles ayant étudié les effets de la stabilisation lombaire. De faibles échantillons ont été constitués puisque ce sont 44 [69] et 50 [70] patients qui ont participé aux études. La moyenne d'âge est représentative de la vie active puisqu'elle est d'environ 35 ans dans le premier article [69] et de 44 ans pour le second [70]. Il faut préciser que les IMC n'étaient pas différents entre les deux études, bien que Bello [70] ait exclu les patients présentant un IMC supérieur à 35, pour pouvoir évaluer l'activation des multifides par le biais d'un électromyogramme.

Concernant la première étude [69], on remarque une trop courte intervention car elle ne se déroule que sur 10 séances pendant 3 semaines. De plus les auteurs n'ont pas effectué de suivi au-delà de ces 3 semaines, ce qui implique que les résultats ne seront valables que sur du très court terme. Chaque séance durait 60 minutes, en comprenant la physiothérapie et les exercices. Dans le cadre de séances collectives, ce timing est réalisable en prenant en charge plusieurs patients à la fois. Cependant ce constat est vrai pour les exercices, mais peut-être pas pour la physiothérapie. Cela impliquerait que le thérapeute dispose de suffisamment d'appareils (électrothérapie et packs de chaleur) pour tous les patients, simultanément. Il faudrait par ailleurs disposer d'autant de tables pour installer les patients. Cela ne semble possible que pour des cabinets libéraux ayant de grands moyens, ou pour la prise en charge de groupes très réduits (deux à trois patients). D'autre part, l'utilisation de physiothérapie communément à tous les groupes risque de biaiser les résultats en induisant une antalgie immédiate à courte durée d'action.

La seconde étude [70] quant à elle, s'étend sur une durée plus habituelle de 8 semaines. Encore une fois les patients réalisaient trois séances hebdomadaires de 30 minutes de stabilisation lombaire ou de 20 à 30 minutes de cardio. Ces durées rentrent parfaitement dans l'emploi du temps classique des masseur-kinésithérapeutes ce qui permettrait de prendre en charge les patients de façon individuelle comme collective. Dans le cas de l'étude les patients sont en groupe. Le seul inconvénient qui se présenterait pour un cabinet libéral serait de disposer de suffisamment de tapis de course pour réaliser les protocoles de course.

Finalement, pour les deux études toutes les interventions entraînent des améliorations significatives. On constate même que les exercices de stabilisation lombaire sont supérieurs aux autres interventions. Toutefois dans la première étude, on retrouve un groupe Pilates qui semble moins efficace que les autres interventions. Cela peut s'expliquer par le fait que d'ordinaire, les études s'intéressant à ce genre d'exercices durent en général au moins 6 semaines [68]. De plus, on peut remarquer un biais dans l'homogénéisation des groupes de patients, puisque ceux appartenant au groupe « Pilates » présentaient les symptômes de la pathologie depuis environ 18

mois, tandis que ceux appartenant aux deux autres groupes souffraient depuis 4 à 6 mois. Quoiqu'il en soit, les exercices de stabilisation lombaire semblent efficaces et facilement réalisables en groupe au sein d'un cabinet libéral. Une limite du concept de stabilisation lombaire est qu'il peut exister différents protocoles et différents exercices. Ici le protocole de McGill paraît efficace et transposable sur le terrain.

6.2.4. Contrôle moteur

Enfin, pour la dernière partie de la section des prises en charge collectives, nous allons reprendre l'article de Shamsi [72]. C'est encore une fois un échantillon faible de patients qui fut constitué (51). Leur moyenne d'âge est également représentative de la population active, mais avec une légère différence entre les deux groupes puisque les patients réalisant les exercices de contrôle moteur avaient en moyenne 39 ans tandis que ceux pratiquant des exercices « généraux » étaient âgés d'environ 47 ans.

Dans cette étude également on peut constater une durée d'intervention assez brève car elle ne dure que 3 semaines environ (16 séances à raison de trois fois par semaine). Pour rappel les exercices de contrôle moteur duraient 20 minutes et les exercices de renforcement 14 minutes en moyenne. Cela peut paraître très court par rapport à d'autres interventions apparaissant dans notre travail et pouvant aller jusqu'à 60 voire 90 minutes. Toutefois cette durée permet aisément d'implanter ces protocoles dans l'exercice libéral, et ce, d'autant plus si les séances sont collectives. Il serait même possible d'ajouter d'autres types d'exercices en complément de ces interventions, ou alors d'utiliser d'autres techniques si les soins sont prodigués de façon individuelle.

Au final, les résultats sont améliorés significativement pour les deux protocoles sans pouvoir les hiérarchiser entre eux. Cependant il est vraiment nécessaire de prendre du recul avant de pouvoir interpréter de tels résultats puisque les faibles échantillons et les courtes durées d'intervention limitent la puissance de l'étude. Il est clair que ces résultats sont uniquement valables à très court terme. De plus, comme pour le concept de stabilisation lombaire par exemple, il existe probablement de multiples variantes d'exercices de contrôle moteur. Cela rend difficile l'uniformisation du concept, ce qui complexifie son étude dans la littérature scientifique.

6.3. Séances à domicile

6.3.1. Supervision régulière

Reprenons maintenant les articles étudiant la réalisation d'exercices à domicile. Dans ce paragraphe, il s'agit d'un suivi plutôt régulier par rapport à la section suivante. Parmi les trois études concernées, c'est celle de Garcia [73] qui est la plus puissante de par son échantillon de 148 participants et grâce à son suivi post-intervention de 12 mois. Pour rappel, l'intervention s'est déroulée sur 5 semaines, avec deux séances hebdomadaires de 30 à 40 minutes. Par conséquent il serait possible d'appliquer ce traitement en cabinet libéral, de façon individuelle car les exercices de MDT ne sont pas les plus habituels à être réalisés en groupe. Il avait également été donné

comme consigne d'effectuer 10 à 15 répétitions de l'exercice, dans la direction convenue, à domicile et ce, 3 à 5 fois par jour. Cela requiert une grande observance du patient et il sera donc nécessaire qu'il ait bien compris l'objectif et la réalisation de la technique. Concernant le groupe contrôle, nous ne sommes pas sûrs que les patients aient été informés et éduqués à propos de leur pathologie, ni même s'ils ont réellement été motivés pour réaliser leurs exercices à domicile. En revanche il faut quand même féliciter l'utilisation des appareils de physiothérapie placebos afin de donner l'illusion d'un traitement pendant les séances avec le thérapeute.

Kanas [74] quant à lui, avait comparé la supervision d'une séance par semaine par rapport à tout un programme à domicile précédé d'une seule séance d'introduction. Ces séances étaient composées de 10 minutes de cardio, cinq types d'étirements et huit différents exercices au sol de type « stabilisation lombaire ». La réalisation de l'ensemble de ces exercices peut paraître longue pour une séance de masso-kinésithérapie en cabinet de ville. Cependant il semble nécessaire d'accorder ce temps au patient au moins pour la première séance afin qu'il comprenne exactement comment procéder. Si le patient n'a pas bien compris ce que l'on attendait de lui, la suite du protocole à domicile sera défectueuse. Au bout d'un certain temps, quand les exercices seront intégrés, on pourra envisager d'effectuer ces séances en groupe. De plus, ces exercices présentent des avantages puisqu'ils ne nécessitent que peu d'investissement et sont parfaitement réalisables en autonomie à domicile.

Enfin la dernière étude [75] avait comparé des techniques de PNF par rapport à de l'exercice en autonomie à domicile, en plus de la réception d'un livret informatif. Les patients du groupe PNF recevaient cinq séances de 30 minutes par semaine. Cinq séances hebdomadaires est une fréquence importante, surtout pour le patient qui devra adapter son emploi du temps mais aussi pour le soignant qui devra faire preuve de disponibilité. La durée d'une demi-heure est très pratique car ce genre de traitement requiert une prise en charge individuelle et car le thérapeute applique des résistances aux mouvements du patient. C'est pourquoi ce genre de technique n'est pas applicable lors de séances de groupe. Encore une fois, nous ne savons pas si le groupe contrôle a été motivé et instruit des objectifs du traitement. On pourra par conséquent rencontrer des limites d'observance au traitement ce qui faussera les résultats en faveur du groupe PNF.

Finalement, dans la première étude qui est la plus puissante [73], les exercices de type MDT permettent de diminuer la douleur mais uniquement pendant la durée de l'intervention (5 semaines) car même à 3 mois les bienfaits se sont estompés. On peut donc en conclure que cette technique produit un effet antalgique immédiat, mais qui ne perdure pas dans le temps, comme avec l'utilisation du massage par exemple. Pour la dernière étude [75] les séances de PNF sont sans surprise plus efficaces que le groupe contrôle sur les 12 semaines de suivi. Pour ces deux études, à cause de l'utilisation de groupes contrôles peu suivis et peut être très peu observants, l'interprétation des résultats s'en trouve limitée. En ce qui concerne la seconde étude [74], même si le groupe ne participant qu'à une seule séance supervisée a été légèrement moins observant, les résultats s'améliorent pour les deux groupes sans différence significative. Bien évidemment le faible échantillon (30 patients) réduit la puissance de l'étude, mais il semblerait toutefois que l'auto-rééducation à domicile soit un choix de traitement à prendre en compte. On remarque au final que les exercices réalisables au domicile du patient nécessitent d'abord une prise en charge

individuelle, afin que les consignes de départ soient parfaitement assimilées et que le patient soit le plus autonome possible chez lui.

6.3.2. Supervision rare

Dans cette section, ce sont les exercices supervisés de manière moins régulière qui vont nous intéresser. Tout d'abord les échantillons ne sont pas excessifs puisque les études ont recruté de 48 [78] à 75 [76] participants. Il faut noter que les moyennes d'âge sont légèrement différentes entre les articles, les deux premières se situent autour de 46 ans tandis que la dernière [78] avoisine les 55 ans. Chez Gardner [76], les patients ont bénéficié de sept séances de suivi pendant toute la durée de l'étude alors que le groupe contrôle de seulement deux. Un seul masseur-kinésithérapeute animait les séances auprès de tous les patients et c'est pourquoi on peut sans doute souligner un biais dans l'étude. Les premiers patients bénéficiaient d'un suivi très personnalisé avec un soignant très à l'écoute alors que les seconds ne bénéficiaient pas d'autant d'attention. Cela s'est forcément fait ressentir et la motivation de rééducation s'en est trouvée impactée pour le groupe contrôle.

Au final tous les scores s'améliorent pour le groupe test, avec l'hypothèse que cela est due à l'amélioration de l'espoir de guérison et la réduction des craintes et des peurs. En effet le groupe principal a bénéficié de suivi psychologique pendant sept séances, ce qui a permis de faire changer les comportements et rendre les patients acteurs de leur rééducation. Même si ces temps d'échange ont permis l'amélioration des résultats, la réalisation des exercices peut également être responsable de ces changements.

En ce qui concerne la seconde étude [77], les auteurs ont cherché à savoir si l'ajout d'éducation à la réalisation d'exercices thérapeutiques était bénéfique. Ainsi deux séances de 30 à 50 minutes par groupe de 4 ou 6 ont été mises en place avec 1 mois d'intervalle entre chacune. Les patients devaient ensuite pratiquer leurs exercices tous les jours à leur domicile. Concrètement ce travail peut très bien être effectué par un masseur-kinésithérapeute libéral avec des connaissances sur la neurophysiologie de la douleur. De plus les groupes sont assez restreints (4 ou 6) et permettent aux patients d'échanger entre eux et de se motiver. Cependant, réaliser les exercices quotidiennement peut représenter une charge imposante pour les patients, qui peuvent se lasser et donc être moins observants. Peut-être que trois séances hebdomadaires seraient suffisantes.

Il en ressort que les deux interventions sont efficaces et encore plus avec l'addition d'éducation aux neurosciences de la douleur. Ces résultats se maintiennent sur 3 mois de suivi et laissent à penser que pour faire perdurer les changements, il est nécessaire d'éduquer le patient afin de faire évoluer ses comportements. Les auteurs ont également fait la remarque que l'éducation était d'autant plus efficace car la sensibilisation centrale était très présente au départ de l'intervention. Cela est vrai pour ces patients qui présentaient les symptômes depuis plus de 6 mois en moyenne. Mais ce constat doit être encore plus important pour la première étude [76] où les patients souffraient depuis environ 10 ans.

Enfin la dernière étude [78] a totalement laissé les 48 patients autonomes chez eux puisque aucune séance avec un thérapeute n'a été organisée. Pour rappel le suivi s'effectuait par entretien téléphonique toutes les deux semaines et les consignes d'exercice était renseignée sur papier. Cela

peut représenter un gros frein à leur bonne réalisation car aucun professionnel de santé ne pouvait corriger les patients. Ainsi il y a un risque de mauvaise compréhension des consignes et par conséquent une moins bonne adhérence au traitement et donc une moins bonne observance. Les exercices duraient entre 30 et 60 minutes en fonction du groupe d'appartenance et devaient être effectués cinq fois par semaine. Encore une fois c'est une fréquence importante pour les patients, surtout s'ils travaillent

Par ailleurs, le faible nombre de participants par rapport au nombre de groupes étudiés (« flexibilité », « marche », « stabilisation lombaire » et « marche + stabilisation lombaire ») font que les résultats sont facilement statistiquement significatifs pour l'étude alors qu'ils sont peut-être plus ou moins interprétables pour la clinique de terrain. Il est toutefois intéressant de constater que le groupe devant effectuer de la marche et des exercices de stabilisation lombaire est le moins observant des quatre. En effet 60 minutes d'exercices quotidiens peuvent être très lourdes à gérer et à organiser, d'autant plus si les patients sont déconditionnés physiquement et n'ont pas reçu d'éducation et/ou de motivation. Pour résumer les interventions les plus efficaces sont la marche et la stabilisation lombaire, tous deux aisément praticables à domicile comme en cabinet, individuellement comme collectivement.

6.4. Meta-analyses

6.4.1. Exercice physique global

Pour débiter dans cette section, nous allons reprendre le plus gros article de notre travail de recherche, à savoir la méta-analyse de Geneen [37]. Pour rappel ce sont 381 études pour 37 143 participants qui ont été sélectionnées, les patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique représentant 25% de cette population. Le sujet traité reste très global puisqu'il s'intéresse à l'exercice physique en général. Par ailleurs cet article est également abordé dans notre revue de l'art pour appuyer les bénéfices de l'activité physique. Ici ce sont neuf différents types d'exercices qui sont abordés, mais en fonction des variations de protocoles, des durées de suivi, des plus ou moins faibles échantillons...etc, la littérature scientifique ne parvient pas à favoriser un type d'exercice par rapport à un autre. On peut simplement conclure que l'activité physique est un traitement de choix pour nos patients, aussi bien pour améliorer leurs capacités physiques comme leur état psychologique.

Etant donné que les exercices physiques ont fait leur preuve en tant que traitement possible, et que d'un autre côté l'éducation du patient à sa pathologie et à la douleur sont également efficaces, il est nécessaire d'associer les deux pour obtenir des résultats optimaux. Ce concept fait d'ailleurs parti des dernières recommandations nationales [1]. Il ne reste plus qu'à le mettre concrètement en place dans la masso-kinésithérapie de ville au quotidien, et à connaître les modalités de traitement. Par exemple serait-il préférable d'organiser des séances d'éducation et de discussion en face à face avec le patient ou parmi un groupe autour d'une table. Vaut-il mieux réaliser les exercices en individuel pour se concentrer entièrement sur le patient ou dans un espace plus grand avec plusieurs participants ?

Un constat est établi dans cette méta-analyse. Il y avait en moyenne deux séances hebdomadaires d'une durée de 45 à 60 minutes. Ce timing pourrait parfaitement convenir à des séances de groupe en cabinet, un peu moins pour des séances individuelles. Les auteurs ont constaté que plus les séances étaient courtes, plus elles étaient fréquentes. Cela peut remettre en cause des protocoles qui consistent à s'entraîner pendant une heure tous les jours. En effet il reste important que le patient soit motivé et n'appréhende pas les séances à venir. Comme toujours il faut prendre en compte les préférences de notre patient pour faire perdurer les exercices dans le temps, car nous savons que la plupart du temps les effets s'estompent relativement peu de temps après l'arrêt de l'activité physique. D'autre part certains types d'activités semblent plus adaptés à certaines populations, comme par exemple le Yoga, Pilates et la méthode Feldenkrais qui pourrait correspondre à des patients plus âgés ou très algiques au départ.

En ce qui concerne la seconde méta-analyse [79], cinq études pour un total de 414 patients avaient cherché à comparer l'efficacité d'exercices généraux (stretching, renforcement musculaire, cardio) par rapport à des exercices de stabilisation lombaire. Il en ressortait que la stabilisation lombaire était le traitement le plus efficace, mais seulement jusqu'à 3 mois puisque les résultats s'égalisent au-delà. Encore une fois ce concept de stabilisation lombaire peut regrouper plusieurs exercices différents, si bien qu'il est difficile de parler de « stabilisation lombaire » comme d'un protocole uniforme. Nous pouvons émettre une hypothèse sur la supériorité à court terme de ce genre de traitement par rapport à des exercices plus généraux. Il est possible que les patients qui réalisent des exercices de stabilisation lombaire se sentent plus concernés puisque le travail se localise sur la région douloureuse alors que ceux faisant des exercices de cardio comme de la marche ou du cycloergomètre peuvent être plus sceptiques. Il est alors important de bien leur expliquer leur pathologie, le mécanisme de la douleur, le cercle vicieux du déconditionnement et les objectifs des exercices physiques.

6.4.2. Exercice aérobique

Cette fois-ci, cette partie sera consacrée à l'exercice d'endurance en aérobic. Les deux méta-analyses ont étudié la marche par rapport à d'autres techniques non-pharmaceutiques tels que du renforcement musculaire contre résistance ou de l'éducation par exemple. Les échantillons de patients sont importants puisqu'ils sont de 863 [80] et 333 [81] participants. L'exercice d'endurance s'effectuait soit sur tapis soit sur sol dans la première méta-analyse [80] et uniquement sur sol pour la seconde [81].

Au final il ressort de ces deux études, et comme pour notre revue de l'art, qu'aucun exercice n'est supérieur à l'autre bien qu'ils soient efficaces pour les patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique. La marche est un des exercices les plus simples à réaliser. La progression est évidente car cela peut aller de la ballade de la personne âgée à la marche sportive. De plus c'est une activité très fonctionnelle et complète. En effet cela permet le renforcement musculaire des membres inférieurs et des muscles du rachis entre autres, ainsi que l'amélioration des capacités cardio-respiratoires.

Dans le premier article [80], quatre études ont utilisé un tapis de marche/course et cinq ont préféré marcher sur sol. L'utilisation du tapis est aisée en cabinet car le patient reste sur place et

permet de facilement contrôler les variables de l'exercice, à savoir le temps, la vitesse ou la pente par exemple. Par contre ce genre de machines peut être coûteux, d'autant plus si le thérapeute souhaite en disposer de plusieurs et il faut également avoir de la place au sein du cabinet. La marche sur sol quant à elle est plus naturelle, et peut se pratiquer en extérieur, au contact de la nature et donc dans un environnement favorable et favorisant le bien-être. La marche en extérieur peut également se pratiquer en groupe, dans un climat convivial. Nous pouvons ainsi émettre l'hypothèse que les patients font preuve d'une meilleure observance au traitement dans le cadre de marche sur sol. Le problème avec cette pratique c'est qu'il faut par conséquent sortir du cabinet, donc s'organiser en fonction de l'environnement extérieur (ville/campagne), mais également un problème d'assurance peut se créer.

En ce qui concerne le second article [81], les exercices d'endurance étaient réalisés 3 fois par semaine alors que ceux de renforcement seulement deux fois. Cela peut représenter un biais, malgré que l'on ne connaisse pas les durées moyennes de séances. Même si aucun exercice n'est supérieur à l'autre, il semble judicieux de combiner les deux dans le but d'avoir encore de meilleurs résultats. Dès lors, se pose une interrogation : faut-il intégrer les deux genres d'activités dans une même séance ou alors les effectuer dans deux sessions différentes ? Dans le premier cas les exercices seraient plus courts ou alors la séance plus longue, et dans le deuxième cas la fréquence de réalisation serait moins importante. De plus, ces types d'exercices sont facilement réalisables en cabinet de ville, et d'autant plus en groupe si le thérapeute veut pouvoir animer des séances assez longues (une heure par exemple). Il reste à choisir si l'on préfère organiser des séances longues de façon plus rare ou des séances plus courtes régulièrement.

6.4.3. Exercices en groupe

Alors que la fin de la partie « Discussion » approche, il est temps d'analyser l'avant-dernière partie consacrée aux exercices de groupe dans les méta-analyses. Pour la première [54] 30 études avec 4105 patients avaient été sélectionnées pour évaluer l'efficacité du concept d'Ecole Du Dos. La moyenne du nombre de participants était de 128 ce qui constitue un échantillon plutôt correct. Le problème de L'EDD c'est que le concept a beaucoup changé depuis sa création. C'est pourquoi il existe une diversité de protocoles, si bien que chaque institution voulant proposer ce genre de programme, peut la personnaliser et ainsi nous sommes dans l'incapacité de définir un concept uniforme.

Théoriquement l'Ecole Du Dos comprend une approche multidisciplinaire avec plusieurs professionnels de la santé, avec des séances d'éducation à la pathologie, à la douleur, à l'ergonomie pour le quotidien, des sessions de groupe pour parler de ses représentations et croyances, mais également un programme intensif d'exercices physiques. Le tout ayant pour objectif de diminuer les incapacités des patients pour permettre une réinsertion sociale et briser le cercle vicieux du déconditionnement.

A cause des biais potentiels, de certaines études ne disposant pas d'une puissance importante et de la grande diversité des protocoles proposés, le niveau de preuve des résultats est très faible. L'EDD pourrait être efficace dans certaines situations, mais les auteurs ne peuvent pas conseiller ce genre d'intervention. Ils disent même que ces programmes ne figurent pas dans les

recommandations de prise en charge. Alors qu'aujourd'hui, ce genre de traitement multidisciplinaire fait bien partie des recommandations, en tout cas nationales [1]. Cette méta-analyse est l'exemple type de la frontière entre la recherche et la réalité de terrain. En effet la littérature scientifique ne permet pas d'affirmer une quelconque efficacité de l'EDD alors que concrètement en clinique, il semblerait que ce programme ait fait ses preuves.

En ce qui concerne l'article de O'Keeffe [57], c'est la méta-analyse qui permet le mieux de répondre à notre problématique. Pour rappel sur quatorze études au total, sept ont recruté des patients lombalgiques avec une moyenne de 174 participants ce qui constitue un échantillon important. En lisant l'article il est possible de suggérer un éventuel problème. En effet les traitements individuels sont susceptibles de ne pas être identiques aux traitements collectifs. Outre le fait que les patients n'avaient sans doute pas les mêmes exercices à réaliser (ce qui importe peu compte tenu qu'il n'y a pas de supériorité de l'un par rapport à un autre), mais surtout ce n'était sans doute pas la même dose d'activité. De plus les patients étaient éduqués à leur pathologie et à la douleur entre autres, mais comment être sûrs que certains ne l'ont pas été plus que d'autres ?

La plus grosse limite à cette méta-analyse est que les séances individuelles comportaient des traitements passifs alors que les séances collectives proposaient des moments de relaxation. Force est de constater que les traitements passifs ne semblent pas avoir porté leurs fruits pour soigner la lombalgie chronique non-spécifique, et qui plus est, cette modalité de traitement n'est pas recommandée. D'autre part les séances de relaxation proposées aux groupes sont susceptibles d'être bénéfiques, d'autant plus que les patients lombalgiques chroniques sont plus à même de faire preuve d'angoisse et de catastrophisme par exemple. Malgré ces limites, cet article sera un excellent outil d'étude afin de tenter de répondre à notre problématique.

Au terme des interventions, bien que les résultats ne soient pas statistiquement significatifs, il semble que les séances de groupe soient plus efficaces pour soulager la douleur à long terme (plus de 12 mois) et réduire les incapacités à moyen et long terme (de 3 à plus de 12 mois). Ces constats sont importants puisque l'efficacité à long terme est à rechercher. En effet notre prise en charge a pour but de soulager les patients mais surtout de leur permettre de maintenir les bénéfices de la prise en charge à postériori, quand la rééducation sera terminée.

Cette méta-analyse doit servir de base à notre réflexion mais d'autres recherches sont nécessaires. Par exemple on peut suggérer que dans le cadre d'un programme d'exercices de base, sans adaptation ou progression, il n'y a pas de différence à être en groupe ou seul avec le patient. Les séances collectives ont l'avantage de créer de liens sociaux et d'éviter au maximum le repli sur soi, alors que les séances individuelles seront certainement à privilégier pour les patients très timides, présentant des troubles de la communication ou encore pour les patients polypathologiques avec une individualisation nécessaire par exemple.

6.4.4. Yoga

Enfin, pour conclure notre discussion, c'est l'article de Wieland [48] qui va nous intéresser. Un total de 12 études pour 1080 patients avait été analysé, avec une moyenne de 90 participants par étude, ce qui constitue un bon échantillon. Encore une fois il est difficile de comparer les exercices

étant donné qu'on ne connaît pas les différentes doses et ce qui est exactement réalisé. C'est caractéristique des méta-analyses ; elles ont un fort niveau de preuve en rassemblant énormément de données similaires mais d'un autre côté nous n'avons pas accès à beaucoup de précision, à moins de lire les articles inclus un par un.

Nous pouvons retenir que le Yoga peut se montrer bénéfique et est une possibilité d'exercices parmi tant d'autres. Cette technique a prouvé son efficacité pour soulager les douleurs et réduire les incapacités des patients lombalgiques chroniques. De plus ce genre d'activité allie exercice, souplesse et relaxation ce qui en fait un outil complet. Le Yoga est facilement réalisable à domicile et par conséquent à long terme. On peut également le pratiquer en groupe, ce qui facilite l'adhérence des participants. Le masseur-kinésithérapeute aura un rôle d'introduction à cette discipline, s'il est formé, car c'est une activité qui se pratique la plupart du temps en dehors des prises en charge.

Enfin, comme pour chaque traitement, c'est une activité à proposer en fonction des préférences du patient et des capacités du thérapeute. Que ce soit le Yoga, le Pilates ou encore la méthode Feldenkrais, tous les trois semblent efficaces et par ailleurs sont des techniques douces. Elles peuvent être suggérées à des patients très algiques, afin de redonner du mouvement et lutter contre la kinésiophobie. On peut également les proposer à des personnes âgées car ce sont des exercices avec de faibles risques de traumatismes.

7. Conclusion

Pour conclure ce travail, nous allons faire la synthèse de ce qui a été précédemment décrit. Ensuite par le biais d'un questionnaire, nous examinerons plus précisément la réalité du terrain. Enfin nous pourrons également émettre des recommandations, bien évidemment avec humilité.

7.1. Synthèse

Au terme des recherches effectuées, nous pouvons constater d'une manière générale que les exercices effectués lors de séances individuelles permettent de soulager les douleurs et de réduire les incapacités pour les patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique. Ce constat est également valable en ce qui concerne les séances collectives. Une seule méta-analyse correspondait directement à notre problématique en comparant ces deux types de prise en charge. Cette dernière, bien que le niveau de preuve soit relativement faible, a montré que les séances de groupes se révélaient plus efficaces que les séances individuelles. Bien évidemment le poids d'une seule méta-analyse au sein d'une revue de littérature est insignifiant, mais cela permet d'inciter la recherche à ce genre de questionnement. De futures études sont nécessaires pour appuyer la réponse à la problématique et obtenir de hauts niveaux de preuves. Toutefois nous parviendrons quand même à émettre des propositions de recommandations.

Nous ne pouvions pas nous contenter d'une seule méta-analyse pour répondre à la problématique. Ainsi, la finalité de ce travail fut d'analyser la pratique d'exercices physiques pendant les prises en charge par des masseur-kinésithérapeutes. Il faut retenir qu'il existe énormément d'exercices avec des protocoles divers et variés. Au final, aucun n'est supérieur aux autres en tant que tel, il faut plutôt se concentrer sur les différentes doses, fréquences et modalités de réalisation.

Ces derniers temps, nous sommes témoins de l'émergence de la recherche scientifique concernant les exercices thérapeutiques doux, tels que du Yoga, Pilates ou encore la méthode Feldenkrais par exemple. Ce genre d'activité paraît adapté à des populations plus âgées ou à des patients très algiques. On pourrait également les faire pratiquer par des patients déconditionnés avec une kinésiophobie importante. Cela permettrait de redonner du mouvement et de rassurer le patient, en progression.

Tous ces éléments incitent à la réflexion. Il faut s'adapter aux patients en leur proposant des exercices qui leur correspondent. C'est-à-dire des entraînements fonctionnels qui peuvent les servir au quotidien, dans leur travail ou leurs loisirs, mais également en fonction des capacités et des préférences de chacun. L'objectif du thérapeute est d'assurer leur « récupération » pendant la prise en charge mais également de maintenir les bénéfices à postériori ; nous jouons un rôle de tremplin. C'est pourquoi les exercices devront être concrets afin que le patient puisse continuer de les réaliser à domicile, ou qu'il s'engage dans d'autres formes d'activités physiques au quotidien.

Etant donné que presque tous les exercices se valent, il ne faut pas en chercher des compliqués avec des protocoles complexes et des finalités abstraites. Par exemple, des exercices de type MDT, contrôle moteur, proprioception... ne sont pas les plus fonctionnels par rapport à d'autres, comme la marche, du renforcement avec des ports de charges ou autres.

Puisque les études ont une durée de suivi plutôt limitée dans le temps, nous ne pouvons qu'encourager la réalisation d'une étude sur un très long terme, sans avoir besoin d'un suivi très régulier avec des interventions soutenues. En effet il serait intéressant d'étudier l'adhérence et l'observance des patients à certains types d'exercices sur plusieurs années. Même si chaque patient est différent et que le choix du traitement qui lui sera proposé dépendra de ses préférences, il est toujours intéressant de savoir quel type d'exercice est apprécié d'une façon générale par une grande partie de la population.

Ensuite pendant les séances, il reste à déterminer les doses efficaces pour optimiser les bienfaits des exercices. Une méta-analyse Cochrane [37] a constaté que plus les séances étaient courtes, plus elles étaient fréquentes et inversement plus elles duraient, plus elles se faisaient rares. Cette information est à prendre en compte pour obtenir le meilleur rendement possible mais également pour l'organisation des patients et du thérapeute. Par exemple des séances courtes conviennent plus à une prise en charge individuelle alors que des sessions de groupe peuvent plus facilement supporter une durée plus importante.

La première partie de la conclusion s'intéressait aux exercices physiques, il faut désormais parler du versant éducatif du traitement. Nous avons pu constater qu'il n'est pas obligatoire d'opter pour une prise en charge trop individualisée [61] pour obtenir des résultats, par conséquent les séances collectives ont toutes leurs places. En revanche, il est nécessaire d'éduquer le patient à la douleur et à leur pathologie. Cela est primordial pour faire changer les comportements et les fausses croyances. L'éducation prendra autant voire plus de place que les exercices pour le traitement des lombalgies chroniques non-spécifiques. Elle va rassurer, rendre les patients acteurs de leur prise en charge et leur permettre de comprendre les objectifs du traitement. C'est réellement nécessaire pour qu'ils adoptent les bons comportements mais aussi pour qu'ils comprennent les objectifs et les modalités de réalisation des exercices à domicile. Ce dernier point est essentiel, d'autant plus si la supervision par le masseur-kinésithérapeute se fait rare [78].

Ainsi, il est nécessaire de combiner des exercices physiques avec de l'éducation pour prodiguer le meilleur traitement possible. C'est d'ailleurs ce qui figure dans les dernières recommandations nationales de 2019 de la Haute Autorité de Santé [1]. Ce genre de protocole fait partie des programmes de types RFR (Restauration Fonctionnelle du Rachis), qui ont prouvé leur efficacité et sont également recommandés. C'est d'ailleurs une des bases de réflexion de notre problématique. Ces programmes sont efficaces, donc comment importer ce concept dans le domaine libéral ? Donc pourquoi ne pas réaliser des exercices et prodiguer des conseils et de l'éducation, et ce éventuellement en groupe ?

Opter pour une prise en charge en groupe ou pour une prise en charge individuelle va déjà dépendre du thérapeute, de ses capacités à animer des séances collectives, du temps et de l'espace disponibles, et va devoir nécessiter une très bonne organisation pour rassembler des patients aux

caractéristiques à peu près similaires, en même temps et au même endroit. L'autre facteur à prendre en compte est le patient : préfère-t-il réaliser les exercices individuellement ou avec d'autres personnes ? Est-il timide, pudique, d'autres raisons peuvent-elles expliquer une individualisation nécessaire ?

Ensuite, une fois ces conditions répertoriées, et même si nous avons pu remarquer que les séances collectives semblent être plus efficaces, il faut lister les avantages et les inconvénients des deux différents types de prise en charge : seul ou en groupe. Malgré de multiples recherches, aucun article n'a pu être trouvé concernant les avantages de prises en charge individuelles ou collectives. Les seules informations obtenues proviennent de magazines féminins, et concernent les avantages de « s'entraîner en groupe », avec des messages peu scientifiques. Devant un tel constat, nous ne pouvons qu'encourager la recherche scientifique à s'intéresser aux potentiels bénéfices des deux prises en charge.

Malgré cela, il semble toutefois que réaliser des exercices physiques en groupe octroie une meilleure motivation, permet de créer des liens sociaux et donc d'éviter le repli sur soi, et sûrement d'autres avantages, dont nous parlerons un peu plus tard lors de l'analyse du questionnaire. Les séances de groupe présentent aussi le bénéfice de réduire les coûts des soins [57]. Notre revue de littérature peut ainsi initier la voie et inciter le monde scientifique à orienter les recherches sur ces éléments, étant donné que les séances collectives ne paraissent pas très répandues chez les masseur-kinésithérapeutes français. Encore une fois, nous aurons l'occasion de vérifier cette hypothèse lors de l'analyse du questionnaire.

L'ultime choix revient au thérapeute, mais d'après tous les arguments exposés dans ce travail, il est possible de recommander les séances de groupe. Bien évidemment il faudra l'accord du patient au préalable et assez de participants répondant aux critères. Les patients ne doivent pas être hyperalgiques de telle sorte que quasiment aucun mouvement n'est possible. Dans ce cas, une prise en charge individualisée s'impose pour permettre une future inclusion au groupe.

7.2. Réactualisation

Cette section fait suite à la parution d'une étude [82] en octobre 2019 puis portée à notre connaissance fin novembre, pendant l'écriture de la section « Conclusion ». Plusieurs experts du sujet sont à l'origine de cet article : Mary O'Keeffe, Peter O'Sullivan, Helen Purtill, Norma Bargary et Kieran O'Sullivan. Cette étude a pour but de comparer des prises en charge individuelles de type CFT (Cognitive Functional Therapy) par rapport à des séances d'exercices et d'éducation en groupe. Par chance, cette parution justifie l'intérêt de notre problématique et va permettre d'obtenir des éléments supplémentaires pour tenter d'y répondre. Même si l'analyse des articles est uniquement réalisable dans les sections « résultats » et « discussion » à la suite d'une méthodologie de recherche rigoureuse, la pertinence de celui-ci nous oblige à l'intégrer à notre travail. Voici donc son résumé.

Les auteurs ont regroupé 206 patients atteints de lombalgie chronique non-spécifique. Parmi eux, 106 ont intégré le groupe CFT (traitement individuel) tandis que 100 ont participé à des

sessions d'exercices et d'éducation en groupe. Ces interventions se sont déroulées sur 6 à 8 semaines. La douleur et les incapacités ont été évaluées jusqu'à 6 et 12 mois après l'intervention. Il en ressort qu'à toutes les échéances, les incapacités sont plus franchement diminuées pour le groupe CFT alors que la douleur est semblable au sein des deux groupes. En ce qui concerne les variables secondaires, la perception de contrôler sa douleur, le risque de chronicité et les stratégies pour faire face à la douleur sont améliorées plus nettement pour le groupe CFT au bout de 12 mois.

En résumé, cette étude s'oppose aux conclusions de notre méta-analyse principale [57] et tente de prouver cette fois-ci que les prises en charge individuelles sont plus efficaces que les séances de groupe pour les patients lombalgiques. Cet article représente un contre-argument de poids à notre première conclusion et nous amène à modérer les recommandations initialement prévues. En effet il tend à montrer que la partie individuelle de la prise en charge est nécessaire. Bien sûr ce n'est qu'un article parmi plusieurs au sein d'une revue de littérature mais compte tenu des auteurs, il est à prendre en compte dans notre réflexion.

En attendant de futures recherches, il est déjà possible de considérer les séances collectives comme une éventualité de traitement. De plus les résultats nous montrent qu'il n'est pas nécessaire de se limiter à une modalité de prise en charge, mais qu'il serait sans doute intéressant de combiner des séances en groupe avec des sessions individuelles. Quoi qu'il en soit, l'éducation du patient et les exercices physiques sont les traitements « phares » pour les patients souffrant de lombalgie chronique non-spécifique.

7.3. Questionnaire

Afin de mieux apprécier la réalité du terrain, j'ai réalisé un très court questionnaire (Fig.5) destiné aux masseur-kinésithérapeutes prenant ou ayant pris en charge des patients lombalgiques chroniques. Sept questions ont été posées pour connaître les pratiques des thérapeutes, leurs représentations des séances collectives et également la faisabilité de tels protocoles. Finalement, 83 participants anonymes ont répondu, ce qui représente un échantillon assez faible mais toutefois suffisant pour nous apporter quelques éléments de réponses. La mise à disposition du questionnaire a été faite par le biais de réseaux sociaux. Ainsi nous pouvons anticiper quelques biais : soit les thérapeutes étaient localisés dans la région dijonnaise et aux alentours, soit ils étaient « abonnés » à une thématique de gestion de la douleur et donc potentiellement sensibilisés aux neurosciences de la douleur, à l'éducation ou tout simplement aux recommandations actuelles. Pour finir, en analysant les réponses, je me suis aperçu que pour réaliser ce questionnaire, j'ai adopté le point de vue du masseur-kinésithérapeute alors que dans chaque réponse, les participants ont su adopter celui de leurs patients. Cela prouve encore une fois que le choix d'effectuer des séances individuelles ou collectives est à prendre en considérant les deux acteurs.

Pour commencer, la majorité des thérapeutes rencontre des patients lombalgiques chroniques tous les jours (55,4%), ou plusieurs fois dans la semaine (28,9%). Aucun n'en voit moins d'une fois par semaine. Ces statistiques prouvent que la lombalgie chronique est une pathologie du quotidien et que notre travail peut potentiellement aider la profession. De plus au regard du grand

nombre de patients, cela augmente les possibilités de constituer des groupes homogènes pour réaliser des séances collectives.

Ensuite lors de la prise en charge de leurs patients, un traitement actif est choisi par 94% des professionnels, l'éducation à la douleur à 73,5% et les modalités passives à 65,1%. La moitié des thérapeutes opte pour les trois types de traitement. En suivant les dernières recommandations de la HAS [HAS 2019], il faudrait choisir de l'actif et de l'éducation car les modalités passives n'ont pas prouvé leur efficacité, or seulement 18% des masseur-kinésithérapeutes ayant répondu le font. On remarque que l'activité physique est bien ancrée dans les mentalités, tout comme l'éducation. D'une manière générale des techniques passives sont également utilisées dans la prise en charge de ces patients. Cela peut s'expliquer par la complexité de ce genre de prise en charge et par conséquent les soignants essaient une grande variété de techniques pour tenter d'aider leurs patients.

Pour continuer, j'ai essayé de savoir si d'une manière générale, les participants réalisaient des séances individuelles ou collectives pour les patients lombalgiques chroniques. Ainsi 83,1% préfèrent les séances individuelles et 7,2% les séances de groupe. Les 10% restants souhaitent préciser les modalités de prise en charge. C'est-à-dire qu'elles ne sont pas exclusivement individuelles ou collectives mais que l'on peut varier les deux. Par exemple les débuts de prise en charge sont souvent individualisés, pour que le patient devienne autonome, comprenne les exercices et soit acteur de sa rééducation. Ensuite seulement, les séances peuvent être réalisées en groupe, ou bien le patient reste au cabinet de manière autonome à la fin de la séance, ou encore les exercices sont réalisés à domicile en auto-rééducation.

En ce qui concerne les avantages des séances de groupe, la plupart des participants ont sélectionné les réponses déjà proposées, même s'il leur était précisé que la liste n'était pas exhaustive et que toute proposition serait la bienvenue. De telle manière, l'émulation de groupe et les liens sociaux sont très majoritairement choisis. Bien que les réponses soient anonymes, seulement 33,7% constatent un gain de temps et d'argent pour le thérapeute. C'est évidemment un sujet tabou donc ce pourcentage n'est pas étonnant. Dans les propositions qui ont été ajoutées, certains ont souligné l'avantage de la prise en charge multidisciplinaire dans les Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP) par exemple. D'autre part, les séances collectives permettent également aux patients de se corriger entre eux (bien que le thérapeute soit présent) et de ne pas se sentir seuls dans leur situation pathologique.

Du côté des inconvénients, 14,5% des MK n'en constatent aucun, contre 3,6% pour la section « avantages ». Encore une fois ce sont déjà les réponses proposées qui sont les plus plébiscitées, à savoir une moins bonne relation soignant-soigné, un manque d'adaptation des exercices et moins de concentration. Des réponses très intéressantes ont également été proposées comme la difficulté de constituer des groupes homogènes, sans que des patients ressentent une trop grande difficulté ou au contraire trop de facilité. Le regard des autres peut également être problématique pour certains patients. D'autres, très déprimés peuvent décourager certains motivés. Ensuite une bonne organisation est nécessaire, tout comme un espace suffisant qui est souvent manquant. Certains patients veulent absolument du « Hands On », c'est pourquoi il est important d'éduquer le patient

afin qu'il comprenne les objectifs du traitement. Ainsi, il ressort souvent dans le questionnaire de faire varier les séances individuelles et les séances collectives.

Enfin, j'ai cherché à connaître concrètement les freins susceptibles d'empêcher l'animation de séances collectives en cabinet libéral. Les participants sont 12% à n'avoir aucun obstacle tandis que la majorité reproche une organisation difficile tant spatiale que temporelle avec d'éventuelles tensions entre collègues. Le plus surprenant est que 12% expriment des difficultés que ce soit à cause d'un manque de formation ou tout simplement par timidité par exemple. La question étant assez proche de la précédente, les freins et inconvénients ont été traités d'une même manière. On peut ainsi retrouver comme inconvénients des patients qui considèrent la séance comme un cours de gym et ne se sentent pas pris en charge correctement. De la même manière, un participant a suggéré que les séances fonctionneraient moins bien que des séances multidisciplinaires en centre de rééducation par exemple, car le patient ne bénéficierait que d'un seul masseur-kinésithérapeute au cabinet contre plusieurs professionnels pour l'autre exemple. Encore une fois il se sentirait moins bien pris en charge.

Pour conclure ce questionnaire, je souhaitais savoir si le remplissage de celui-ci avait permis de réfléchir et de connaître le point de vue des participants. Ces derniers sont 19,3% à déjà animer des séances de groupe de temps en temps, et la même proportion à songer à cette possibilité. Ce sont donc 40% des thérapeutes qui seraient favorables aux séances collectives. D'autre part, 25,3% font face à trop d'obstacle pour envisager cette modalité pendant que 27,7% préfèrent définitivement les prises en charge individuelles. Dans les propositions, on retrouve la suggestion de varier les deux types de prises en charge, et également de créer de tels protocoles, surtout dans le cadre de MSP.

7.4. Recommandations

Pour achever ce travail, les éléments précédemment étudiés vont permettre de proposer des recommandations de prise en charge. Pour commencer il ne semble pas pertinent d'opter soit pour une rééducation intégralement individuelle ou inversement, uniquement collective. Même si la littérature scientifique n'est pas encore formelle, les séances de groupes sont une éventualité à prendre en compte. Bien évidemment ces recommandations ne sont valables que si la situation de prise en charge le permet (espace suffisant) et au bon vouloir du thérapeute et du patient.

Tout d'abord les premières séances doivent être individuelles, afin de pratiquer un bilan complet du patient, de créer une relation de confiance entre les deux individus et d'évaluer si le patient serait susceptible d'intégrer des groupes d'activité physique. Ce moment individualisé va permettre de repérer les croyances et les craintes du patient, et de le rassurer par la même occasion. La partie éducationnelle du traitement pourra être débutée dès à présent dans le but d'obtenir l'adhérence du patient à son traitement et de le rendre acteur de sa guérison. C'est lors des rencontres individuelles que les consignes d'exercices et les phases d'apprentissages seront les plus aisées.

Ensuite des séances d'éducation en groupe pourront également être organisées. Le contenu est sensiblement identique à celui qui pourrait être expliqué de façon individuelle. Cependant les patients peuvent confronter l'histoire de leur maladie à celle des autres, réfléchir ensemble à leurs habitudes et leurs croyances et donc stimuler leur participation. Même si l'éducation peut tout à fait convenir à des séances individuelles, des réflexions collectives sont potentiellement intéressantes pour « sortir » les patients les plus déconditionnés de leur repli social et de leur redonner de l'espoir et de la motivation.

Enfin les séances d'exercice à proprement parler semblent plus intéressantes à être réalisées en groupe, dans le cadre d'une émulation collective et d'une motivation générale. Bien sûr il y aura toujours des inconvénients à la rééducation collective, en particulier à cause des personnalités plus ou moins différentes. Mais si les conditions sont réunies pour essayer ce genre de protocole, il semble pertinent à proposer aux patients. Les durées et fréquences des séances seront adaptées par les masseur-kinésithérapeutes en fonction de leur capacité et de leur disponibilité. Il faut toutefois garder en tête que si les séances sont nombreuses dans la semaine, elles devront être plus courtes que si elles étaient plus rares [37]. Encore une fois il n'est pas nécessaire de préciser ces modalités au sein de ces recommandations car les protocoles varieront en fonction de chacun. Concernant le type d'exercice, c'est encore une fois les formations du thérapeute et les préférences des patients qui dicteront les choix. On s'efforcera de proposer des activités concrètes et fonctionnelles pour que les exercices soient au goût des patients, et donc qu'ils les réalisent régulièrement sur du long terme.

Pour conclure, la composante individuelle lors de la prise en charge des patients lombalgiques chroniques est obligatoire pour obtenir des résultats. Des séances de groupes pourront être proposées une fois que le patient aura adhéré au traitement et qu'il sera éduqué à propos de sa pathologie. Des études sont prometteuses en essayant de combiner des séances individuelles en cabinet de ville avec des séances multidisciplinaires en centre de rééducation [65]. Ce genre de protocole requiert encore de futures études mais paraît très intéressant, surtout avec l'actuel développement des Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP).

Annexes

Annexe 1 : Modèle cognitivo-comportemental de la peur liée à la douleur

Annexe 2 : Méthodologie de recherche

Annexe 3 : Version française de l'Oswestry Disability Index

Annexe 4 : Version française du questionnaire Roland-Morris = Echelle d'incapacité fonctionnelle pour l'évaluation des lombalgies (EIFEL)

Annexe 5 : Protocole McGill

Annexe 6 : Questionnaire

Annexe 1 : Modèle cognitivo-comportemental de la peur liée à la douleur

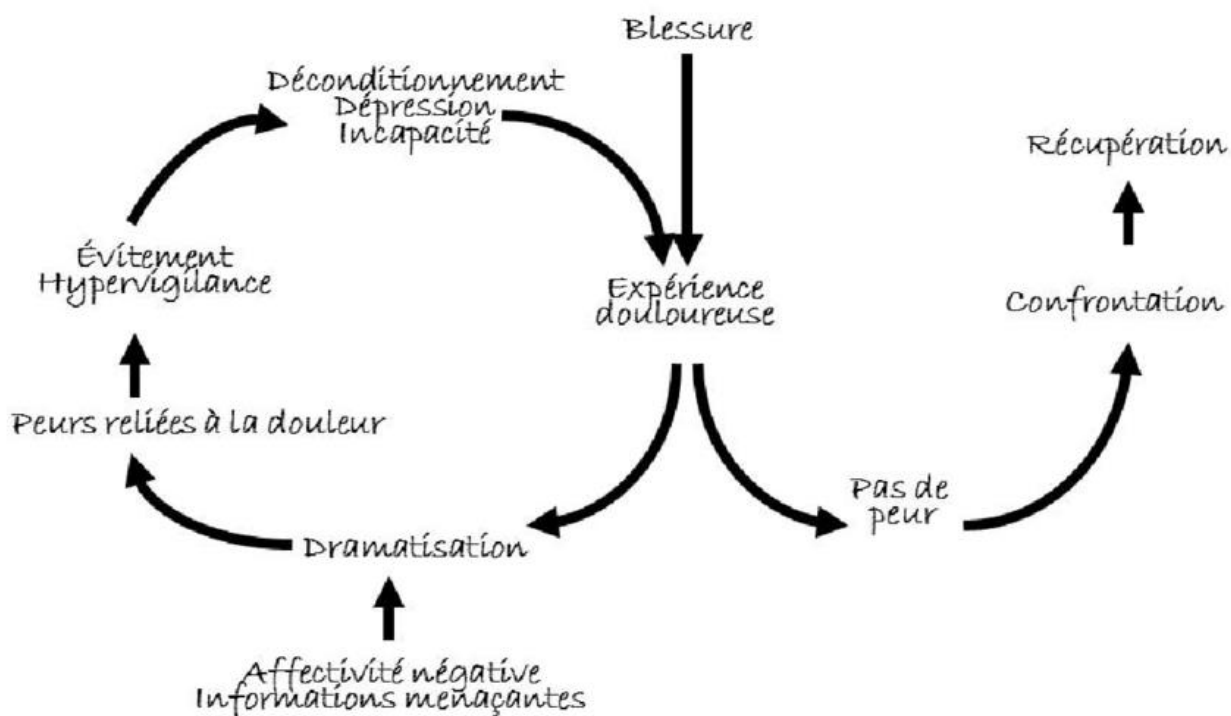


Fig.1 : Modèle cognitivo-comportemental de la peur liée à la douleur.

[16] Vlaeyen JWS, Crombez G. La psychologie de la peur et de la douleur. Revue du Rhumatisme. 2009 ; 76 : 511–6

Annexe 2 : Méthodologie de recherche

Tab.I : Occurrences en fonction des équations de recherche

Equations de recherche	
« lombalgie » ET « exercice physique » ET « douleur » (1)	
« low back pain » AND « exercise » AND « pain » AND « disability » (2)	
« individual care » AND « low back pain » AND « exercise » (3)	
« group care » AND « low back pain » AND « exercise » (4)	
Bases de données	Occurrences en fonction de l'équation correspondante (n°)
PubMed	(2) 1319 (3) 669 (4) 453
PEDro	(2) 462 (3) 25 (4) 118
Cochrane	(2) 72 (3) 83 (4) 122
LiSSa	(1) 43

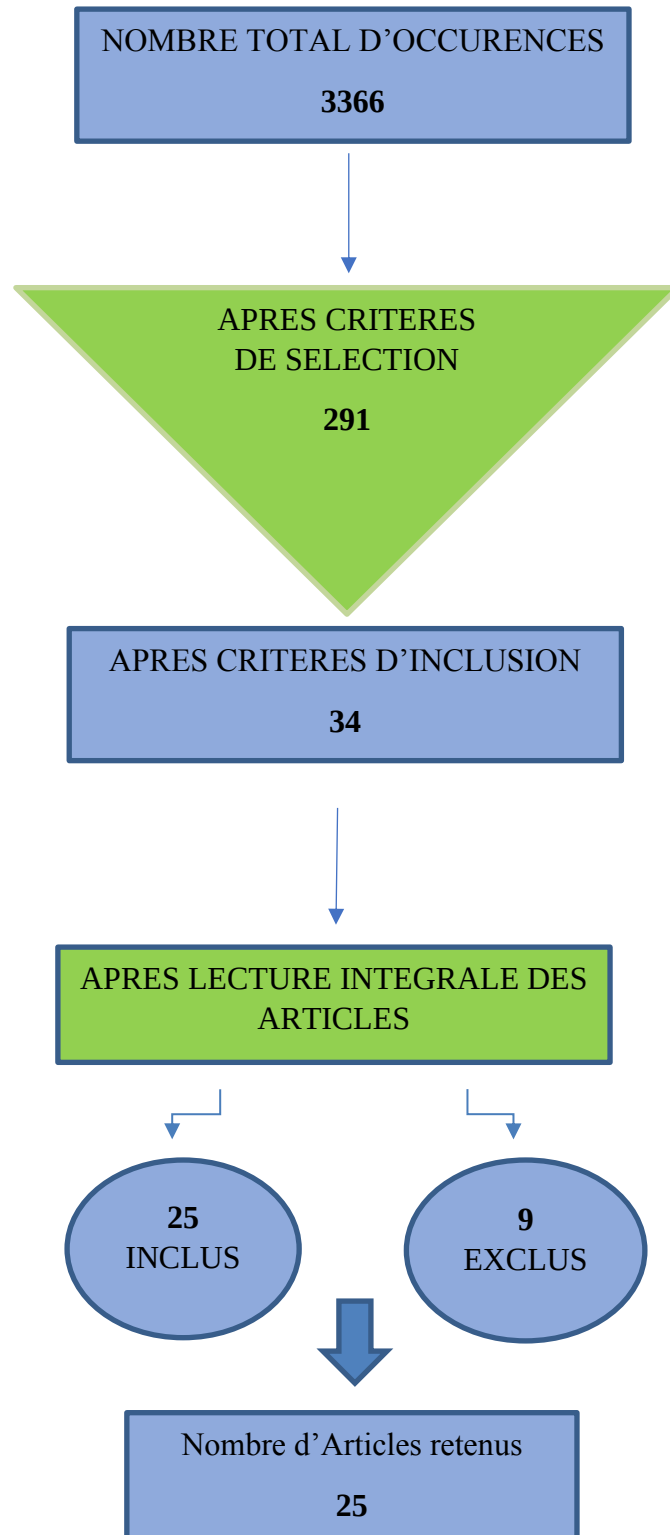


Fig.2 : Schéma récapitulatif de la méthodologie

Annexe 3 : Version française de l'Oswestry Disability Index

1) Intensité de la douleur

- 0 Je n'ai pas mal actuellement.
- 1 La douleur est très légère actuellement.
- 2 La douleur est modérée actuellement.
- 3 La douleur est plutôt intense actuellement.
- 4 La douleur est très intense actuellement.
- 5 La douleur est la pire que l'on puisse imaginer actuellement.

2) Soins personnels (se laver, s'habiller, ...etc)

- 0 Je peux prendre soin de moi normalement, sans augmenter la douleur.
- 1 Je peux prendre soin de moi normalement, mais c'est très douloureux.
- 2 Cela me fait mal de prendre soin de moi, et je le fais lentement et en faisant attention.
- 3 J'ai besoin d'aide, mais dans l'ensemble je parviens à me débrouiller seul.
- 4 J'ai besoin d'aide tous les jours pour la plupart de ces gestes quotidiens.
- 5 Je ne m'habille pas, me lave avec difficulté et reste au lit.

3) Manutention de charges

- 0 Je peux soulever des charges lourdes sans augmenter mon mal de dos
- 1 Je peux soulever des charges lourdes mais cela augmente ma douleur
- 2 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes à partir du sol mais j'y parviens si la charge est bien placée (par exemple sur une table)
- 3 La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes mais je peux déplacer des charges légères ou de poids moyen si elles sont correctement placées
- 4 Je peux seulement soulever des objets très légers
- 5 Je ne peux soulever ni transporter quoi que ce soit

4) Marche à pied

- 0 La douleur ne limite absolument pas mes déplacements
- 1 La douleur m'empêche de marcher plus de 2 km
- 2 La douleur m'empêche de marcher plus de 1 km
- 3 La douleur m'empêche de marcher plus de 500 m
- 4 Je me déplace seulement avec une canne ou des béquilles
- 5 Je reste au lit la plupart du temps et je me traîne seulement jusqu'au WC

5) Position assise

- 0 Je peux rester assis sur un siège aussi longtemps que je veux.
- 1 Je peux rester assis aussi longtemps que je veux mais seulement sur mon siège favori.
- 2 La douleur m'empêche de rester assis plus d'une heure.
- 3 La douleur m'empêche de rester assis plus d'1/2 heure.

- 4 La douleur m'empêche de rester assis plus de 10 minutes.
- 5 La douleur m'empêche de rester assis.

6) Position debout

- 0 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux sans augmenter la douleur.
- 1 Je peux rester debout aussi longtemps que je veux mais cela augmente la douleur.
- 2 La douleur m'empêche de rester debout plus d'une heure.
- 3 La douleur m'empêche de rester debout plus d'1/2 heure.
- 4 La douleur m'empêche de rester debout plus de 10 minutes.
- 5 La douleur m'empêche de rester debout.

7) Sommeil

- 0 Mon sommeil n'est jamais perturbé par la douleur.
- 1 Mon sommeil est parfois perturbé par la douleur
- 2 A cause de la douleur, je dors moins de 6 heures
- 3 A cause de la douleur, je dors moins de 4 heures
- 4 A cause de la douleur, je dors moins de 2 heures
- 5 La douleur m'empêche complètement de dormir

8) Vie sexuelle

- 0 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée et n'augmente pas mon mal de dos
- 1 Ma vie sexuelle n'est pas modifiée, mais elle augmente la douleur
- 2 Ma vie sexuelle est pratiquement normale, mais elle est très douloureuse
- 3 Ma vie sexuelle est fortement limitée par la douleur
- 4 Ma vie sexuelle est presque inexistante à cause de la douleur
- 5 La douleur m'interdit toute vie sexuelle

9) Vie sociale (sport, cinéma, danse, souper entre amis)

- 0 Ma vie sociale est normale et n'a pas d'effet sur la douleur
- 1 Ma vie sociale est normale, mais elle augmente la douleur
- 2 La douleur n'a pas d'effet sur ma vie sociale, sauf pour des activités demandant plus d'énergie (sport par exemple)
- 3 La douleur a réduit ma vie sociale et je ne sors plus autant qu'auparavant
- 4 La douleur a limité ma vie sociale à ce qui se passe chez moi, à la maison
- 5 Je n'ai plus de vie sociale à cause du mal de dos

10) Déplacements (en voiture ou par les transports en commun)

- 0 Je peux me déplacer n'importe où sans effet sur mon mal de dos
- 1 Je peux me déplacer n'importe où, mais cela augmente la douleur
- 2 La douleur est pénible mais je supporte des trajets de plus de 2 heures
- 3 La douleur me limite à des trajets de moins d'une heure
- 4 La douleur me limite aux courts trajets indispensables, de moins de 30 minutes
- 5 La douleur m'empêche de me déplacer, sauf pour aller voir le docteur ou me rendre à l'hôpital

Score global d'handicap fonctionnel

Total des scores partiels :/..... (sur 50 au maximum)

Résultat en pourcentage (score ODI) :%

Fig.3 : Version française de l'ODI

[58] Scale-Library [en ligne]. Scale-Library ; 2019. Évaluation de l'Incapacité Fonctionnelle (Oswestry Disability Index) ; 2019 (cité le 20/11/2019). Disponible : <http://fr.scale-library.com>

Annexe 4 : Version française du questionnaire Roland-Morris = Echelle d'incapacité fonctionnelle pour l'évaluation des lombalgies (EIFEL)

1. Je reste pratiquement tout le temps à la maison à cause de mon dos.
2. Je change souvent de position pour soulager mon dos.
3. Je marche plus lentement que d'habitude à cause de mon dos.
4. A cause de mon dos, je n'effectue aucune des tâches que j'ai l'habitude de faire à la maison.
5. A cause de mon dos, je m'aide de la rampe pour monter les escaliers.
6. A cause de mon dos, je m'allonge plus souvent pour me reposer.
7. A cause de mon dos, je suis obligé(e) de prendre un appui pour sortir d'un fauteuil.
8. A cause de mon dos, j'essaie d'obtenir que d'autres fassent des choses à ma place.
9. A cause de mon dos, je m'habille plus lentement que d'habitude.
10. Je ne reste debout que de courts moments à cause de mon dos.
11. A cause de mon dos, j'essaie de ne pas me baisser ni de m'agenouiller.
12. A cause de mon dos, j'ai du mal à me lever d'une chaise.
13. J'ai mal au dos la plupart du temps.
14. A cause de mon dos, j'ai des difficultés à me retourner dans mon lit.
15. J'ai moins d'appétit à cause de mon mal de dos.
16. A cause de mon dos, j'ai du mal à mettre mes chaussettes (ou bas/collants).
17. Je ne peux marcher que sur de courtes distances à cause de mon mal de dos.
18. Je dors moins à cause de mon mal de dos.
19. A cause de mon dos, quelqu'un m'aide pour m'habiller
20. A cause de mon dos, je reste assis(e) la plus grande partie de la journée.

21. A cause de mon dos, j'évite de faire de gros travaux à la maison.

22. A cause de mon mal de dos, je suis plus irritable que d'habitude et de mauvaise humeur avec les gens.

23. A cause de mon dos, je monte les escaliers plus lentement que d'habitude.

24. A cause de mon dos, je reste au lit la plupart du temps.

Score total = .../24

Fig.4 : Version français du questionnaire Roland-Morris / EIFEL

[59] Coste J, Le Parc JM, Berge E, Delecoeuillerie G, Paolaggi JB. French validation of a disability rating scale for the evaluation of low back pain (EIFEL questionnaire). Rev Rhum Ed Fr. 1993 ; 60 : 335-41

Annexe 5 : Protocole McGill

Tab.II : Protocole McGill réalisé dans l'étude [70]

Exercice	Description	Répétitions
Cat-Camel Stretch	Antéversion et Rétroversion du bassin en quadrupédie	6 à 8 répétitions avec 1 minute de repos entre chaque série
Curl-ups	Un genou est fléchi à 90° pendant que l'autre jambe est tendue. Soulever la tête et les épaules du sol, maintenir pendant 7 secondes Version plus difficile : soulever également la jambe tendue pendant 7 secondes	10 répétitions, 1 minute de repos
Side bridge	Gainage latéral pendant 7 secondes	10 répétitions, 1 minute de repos
Bird-dog	En quadrupédie, tendre le membre supérieur et le membre inférieur controlatéraux simultanément, pendant 7 secondes Version plus difficile : mouvements dynamiques	10 répétitions, 1 minute de repos

[70] Bello B, Adeniyi AF. Effects of lumbar stabilisation and treadmill exercise on function in patients with chronic mechanical low back pain. International Journal of Therapy and Rehabilitation. 2018 ; 25 : 493-499

Annexe 6 : Questionnaire

A quelle fréquence recevez-vous des patients souffrant de lombalgie chronique ?

- Tous les jours
- Plusieurs fois par semaine
- Une fois par semaine
- Rarement (moins d'une fois par semaine)
- Ne se prononce pas

Pour la prise en charge de ce genre de patient, vous optez pour... (Vous pouvez en combiner plusieurs)

- Une rééducation active (activité physique)
- Une rééducation passive (mobilisation passive, massage, thérapie manuelle...)
- De l'éducation (neurosciences de la douleur, évaluation des croyances...)
- Ne se prononce pas
- Autre :

La plupart du temps, si vous demandez à votre patient de réaliser des exercices physiques, votre prise en charge est... (Une seule réponse possible)

- Individuelle, vous êtes seul(e) avec votre patient pendant l'intégralité de la séance
- Collective, vous rassemblez plusieurs patients pour effectuer des exercices (sous votre supervision)
- Ne se prononce pas
- Autre :

Pour vous, quels sont les avantages des prises en charge collectives ? (Plusieurs réponses possibles)

- Aucun
- Émulation de groupe : les patients se motivent les uns envers les autres
- Gain de temps et d'argent pour le thérapeute
- Création de liens sociaux : éviter le repli sur soi et ses conséquences psychologiques
- Ne se prononce pas
- Autre :

**Cette fois-ci, selon vous quels sont les inconvénients des séances de groupe ?
(Plusieurs réponses possibles)**

- Aucun
- Manque d'adaptation des exercices au patient
- Moins bonne relation soignant-soigné
- Les patients sont moins concentrés
- Ne se prononce pas
- Autre :

Concrètement, quels sont vos freins à animer des séances d'exercices en groupe ? (Plusieurs réponses possibles)

- Aucun
- Le lieu : infrastructure trop petite
- L'organisation : il faut rassembler plusieurs patients à la même heure...
- Vos capacités à animer une séance devant plusieurs personnes (timidité...)
- Les collègues : il faut monopoliser un grand espace pendant un certain temps (exemple : gymnase)
- Ne se prononce pas
- Autre :

Pour finir, quelle est votre position suite à ce questionnaire ?

- J'anime déjà des séances de groupe et la réflexion de ce questionnaire conforte mon choix
- Je vais songer à la possibilité d'animer des séances collectives
- Je préfère les prises en charge individuelles
- Je fais face à trop d'obstacles pour envisager des séances de groupe
- Ne se prononce pas
- Autre :

Fig.5 : Questionnaire destiné aux MK prenant ou ayant pris en charge des patients lombalgiques chroniques

Bibliographie

- [1] Haute Autorité de santé (HAS) [en ligne]. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2019. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune ; 2019 [cité le 15/04/2019]. Disponible : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2961499/fr/prise-en-charge-du-patient-presentant-une-lombalgie-commune
- [2] Institut national de recherche et de sécurité (INRS) [en ligne]. Paris : INRS ; 2018. Lombalgie : statistique ; 2018 [cité le 09/12/2018]. Disponible : <http://www.inrs.fr/risques/lombalgies/statistique.html>
- [3] Vidal [en ligne]. Issy-Les-Moulineaux : Vidal ; 2018. Lombalgie chronique : la maladie ; 2018 [cité le 09/12/2018]. Disponible : https://www.vidal.fr/recommandations/1837/lombalgie_chronique/la_maladie
- [4] Lombalgie [en ligne]. Saint-cloud : Cherry for Life Science ; 2018. Quelques chiffres sur la lombalgie ; 2018 [cité le 09/12/2018]. Disponible : <https://www.lombalgie.fr/comprendre/quelques-chiffres>
- [5] Amélie [en ligne]. Paris : Assurance Maladie ; 2018. Mal de dos, comment éviter les douleurs chroniques ; 2018 [cité le 09/12/2018]. Disponible : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/lombalgie-aigue/lombalgie-subaigue-chronique>
- [6] Haute Autorité de santé (HAS) [en ligne]. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2000. Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique ; 2000 [cité le 08/12/2018]. Disponible : https://www.hassante.fr/portail/jcms/c_271859/fr/diagnostic-prise-en-charge-et-suivi-des-maladesatteints-de-lombalgie-chronique
- [7] Fédération Française des Masseurs-Kinésithérapeutes Rééducateurs (FFMKR) [en ligne]. Paris : FFMKR ; 2019. La kiné en chiffres ; 2019 [cité le 23/11/2019]. Disponible : <https://www.ffmkr.org/pratique-professionnelle/masso-kinesitherapie-ref79/la-kine-en-chiffres>
- [8] Haute Autorité de santé (HAS) [en ligne]. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2015. Lombalgie chronique de l'adulte et chirurgie ; 2015 [cité le 08/12/2018]. Disponible : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2615316/fr/lombalgie-chronique-de-l-adulte-et-chirurgie
- [9] Dufour M, Del Valle Acedo S, Langlois K, Pillu M. Biomécanique fonctionnelle : Membres - Tête - Tronc. Issy-Les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2017 : 568 p
- [10] Bogduk N, Guierre A. Anatomie clinique et radiologique du rachis lombal. Issy-Les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2013 : 288 p

[11] Pain in motion [en ligne]. Pourquoi ma douleur persiste-t-elle ? Et pourquoi ne parvient-on pas à déterminer sa cause exacte ? Pain neuroscience education booklet in French : Une explication rationnelle et fondée sur des preuves scientifiques destinée aux patients souffrant de douleurs chroniques ; 2016 [cité le 29/04/2019]. Disponible : <http://www.paininmotion.be/EN/sem-tools.html>

[12] Collège Français des Enseignants en Rhumatologie (COFER) [en ligne]. Paris : COFER ; 2017. Rachialgies ; 2017 [cité le 08/12/2018]. Disponible : http://www.lecofer.org/item-cours-1-3.php#ch_3

[13] International Association for the Study of Pain (IASP) [en ligne]. Washington, DC : IASP ; 2018. Terminology ; 2018 [cité le 18/04/2019]. Disponible : <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576>

[14] Sluka KA. Mechanisms and Management of Pain for the Physical Therapist. Lippincott Williams & Wilkins ; 2016. 460 p

[15] Bailly F, Foltz V, Rozenberg S, Fautrel B, Gossec L. Les répercussions de la lombalgie chronique sont en partie liées à la perte du rôle social : une étude qualitative. Revue du Rhumatisme. 2015 ; 82 : 396–401

[16] Vlaeyen JWS, Crombez G. La psychologie de la peur et de la douleur. Revue du Rhumatisme. 2009 ; 76 : 511–6

[17] Moseley GL, Vlaeyen JWS. Beyond nociception: the imprecision hypothesis of chronic pain. Pain. 2015 ; 156 : 35–8

[18] Lorimer Moseley. Pain DVD Phantom Hand Pain Neurotag [en ligne]. 2013 [cité le 05/05/2019]. Vidéo : 3:09 min. Disponible : https://www.youtube.com/watch?v=Yv37I4_tPBA

[19] Weber K, Sartori M, Canuto A et al. Traitement interdisciplinaire des lombalgies chroniques : aspects psychologiques et de personnalité. Rev Med Suisse. 2012 ; 8 : 368-370

[20] Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin C-WC, Chenot J-F, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care : an updated overview. Eur Spine J. 2018 ; 27 : 2791–803

[21] Delitto A. Low back pain : Clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic section of the American physical therapy association. J Orthop Sports Phys Ther. 2012 : 42 ; A1-57

[22] Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain : A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2017 ; 166 : 514–30

- [23] Réseau Sport Santé Bien-Etre NPDC [en ligne]. L'activité physique au quotidien protège votre santé. 2019 [cité le 18/04/2019]. Disponible : <http://www.reseau-sport-sante-bien-etre-npdc.fr/nord-pas-de-calais/les-ressources-documentaires/les-documents/lactivite-physique-au-quotidien-protege-votre-sante.html>
- [24] Nino G. Bénéfices psychologiques des activités physiques adaptées dans les maladies chroniques. *Science & Sports*. 2013 ; 28 ; 1–10
- [25] Kraschnewski JL, Sciamanna CN, Poger JM, Rovniak LS, Lehman EB, Cooper AB, et al. Is strength training associated with mortality benefits ? A 15year cohort study of US older adults. *Prev Med*. 2016 ; 87 : 121–7
- [26] Booth JN, Leary SD, Joinson C, Ness AR, Tomporowski PD, Boyle JM, et al. Associations between objectively measured physical activity and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *Br J Sports Med*. 2014 ; 48 : 265–70
- [27] Dhaliwal SS, Welborn TA, Howat PA. Recreational physical activity as an independent predictor of multivariable cardiovascular disease risk. *PLoS One*. 2013 ; 8 : e83435
- [28] Naugle KM, Ohlman T, Naugle KE, Riley ZA, Keith NR. Physical activity behavior predicts endogenous pain modulation in older adults. *Pain*. 2017 ; 158 : 383–90
- [29] Deslandes A, Moraes H, Ferreira C, Veiga H, Silveira H, Mouta R, et al. Exercise and mental health: many reasons to move. *Neuropsychobiology*. 2009 ; 59 : 191–8
- [30] Babatunde OO, Jordan JL, Van der Windt DA, Hill JC, Foster NE, Protheroe J. Effective treatment options for musculoskeletal pain in primary care : A systematic overview of current evidence. *PLoS One*. 2017 ; 12 : e0178621
- [31] Gordon R, Bloxham S. A Systematic Review of the Effects of Exercise and Physical Activity on Non-Specific Chronic Low Back Pain. *Healthcare*. 2016 ; 4 ; 22
- [32] Beaulieu P. La douleur en mouvement: actes du troisième Colloque francophone sur la douleur, 11 octobre 2013, Montréal, (Québec). PU Montréal ; 2013. 160 p
- [33] Naugle KM, Fillingim RB, Riley JL 3rd. A meta-analytic review of the hypoalgesic effects of exercise. *J Pain*. 2012 ; 13 : 1139–50
- [34] Jordan JL, Holden MA, Mason EE, Foster NE. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 ; 1 : CD005956
- [35] Nijs J, Kosek E, Van Oosterwijck J, Meeus M. Dysfunctional Endogenous Analgesia During Exercise in Patients with Chronic Pain : To Exercise or Not to Exercise ? *Pain Physician*. 2012 ; 15 : 205-213

- [36] Lima LV, Abner TSS, Sluka KA. Does exercise increase or decrease pain ? Central mechanisms underlying these two phenomena. *J Physiol.* 2017 ; 595 : 4141–50
- [37] Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults : an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 ; 4 : CD011279
- [38] Centers for Disease Control and Prevention [en ligne]. Atlanta : GA: Centers for Disease Control and Prevention ; 2007. How active do adults need to be to gain some benefit ? 2007 [cité le 15/11/2018]. Disponible : <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/index.html>
- [39] Dagenais S, Haldeman S. Evidence-Based Management of Low Back Pain. St. Louis Missouri : Elsevier Mosby, 2012 : 496 p
- [40] Pires D, Cruz EB, Caeiro C. Aquatic exercise and pain neurophysiology education versus aquatic exercise alone for patients with chronic low back pain : a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2015 ; 29 : 538–47
- [41] Olson DA, Kolber MJ, Patel C, Pabian P, Hanney WJ. Aquatic Exercise for Treatment of Low-Back Pain : A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Am J Lifestyle Med.* 2013 ; 7 : 154–60
- [42] Richardson CA, Jull GA. Muscle control-pain control. What exercises would you prescribe ? *Man Ther.* 1995 ; 1 : 2–10
- [43] Saragiotto BT, Maher CG, Yamato TP, Costa LOP, Menezes Costa LC, Ostelo RWJG, et al. Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 ; 1 : CD012004
- [44] O’Sullivan PB, Caneiro JP, O’Keeffe M, et al. Cognitive functional therapy: an integrated behavioral approach for the targeted management of disabling low back pain. *Phys Ther.* 2018 ; 98 : 408-423
- [45] McGill, M. S. Low Back Disorders 3rd Edition. Human Kinetics, 2016 : 424 p
- [46] Wang X-Q, Zheng J-J, Yu Z-W, Bi X, Lou S-J, Liu J, et al. A meta-analysis of core stability exercise versus general exercise for chronic low back pain. *PLoS One.* 2012 ; 7 : e52082
- [47] McCaskey MA, Schuster-Amft C, Wirth B, Suica Z, de Bruin ED. Effects of proprioceptive exercises on pain and function in chronic neck- and low back pain rehabilitation : a systematic literature review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014 ; 15 : 382
- [48] Wieland LS, Skoetz N, Pilkington K, Vempati R, D’Adamo CR, Berman BM. Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 ; 1 : CD010671

- [49] Yamato TP, Maher CG, Saragiotto BT, Hancock MJ, Ostelo RWJG, Cabral CMN, et al. Pilates for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 ; 7 : CD010265
- [50] McKenzie R, May S. *The Lumbar Spine: Mechanical Diagnosis and Therapy*. 2003 : 732 p
- [51] Lam OT, Strenger DM, Chan-Fee M, Pham PT, Preuss RA, Robbins SM. Effectiveness of the McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy for Treating Low Back Pain : Literature Review With Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2018 ; 48 : 476–90
- [52] Hussien HM, Abdel-Raoof NA, Kattabei OM, Ahmed HH. Effect of Mulligan Concept Lumbar SNAG on Chronic Nonspecific Low Back Pain. *Journal of Chiropractic Medicine*. 2017 : 16 ; 94–102
- [53] Waqqar S, Shakil-Ur-Rehman S, Ahmad S. McKenzie treatment versus mulligan sustained natural apophyseal glides for chronic mechanical low back pain. *Pak J Med Sci Q*. 2016 ; 32 : 476–9
- [54] Parreira P, Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Koes BW, Poquet N, et al. Back Schools for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 ; 8 : CD011674
- [55] Vanvelcehaner J. *Restauration fonctionnelle du rachis dans les lombalgies chroniques*. Paris : Frison Roche, 2003 : 226p
- [56] Caby I, Olivier N, Mendelek F, Bou Kheir R, Vanvelcenaher J, Pelayo P. *Restauration Fonctionnelle du Rachis : Effet du Niveau Initial de Douleur sur Les Performances des Sujets Lombalgiques Chroniques*. *Pain Research and Management*. 2014 : 19 ; 133–8
- [57] O’Keeffe M, Hayes A, McCreesh K, Purtill H, O’Sullivan K. Are group-based and individual physiotherapy exercise programmes equally effective for musculoskeletal conditions ? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2017 ; 51 : 126-32
- [58] Scale-Library [en ligne]. Scale-Library ; 2019. Évaluation de l'Incapacité Fonctionnelle (Oswestry Disability Index) ; 2019 (cité le 20/11/2019). Disponible : <http://fr.scale-library.com>
- [59] Coste J, Le Parc JM, Berge E, Delecoeuillerie G, Paolaggi JB. French validation of a disability rating scale for the evaluation of low back pain (EIFEL questionnaire). *Rev Rhum Ed Fr*. 1993 ; 60 : 335-41
- [60] Miyamoto GC, Franco KFM, van Dongen JM, Franco YRDS, de Oliveira NTB, Amaral DDV, et al. Different doses of Pilates-based exercise therapy for chronic low back pain : a randomised controlled trial with economic evaluation. *Br J Sports Med*. 2018 ; 52 : 859-68
- [61] Magalhães MO, Comachio J, Ferreira PH, Pappas E, Marques AP. Effectiveness of graded activity versus physiotherapy in patients with chronic nonspecific low back pain : midterm follow up results of a randomized controlled trial. *Braz J Phys Ther*. 2018 ; 22 : 82-91

- [62] McCaskey MA, Wirth B, Schuster-Amft C, de Bruin ED. Postural sensorimotor training versus sham exercise in physiotherapy of patients with chronic non-specific low back pain: An exploratory randomised controlled trial. *PLoS One*. 2018 ; 13 : e0193358
- [63] Harris A, Moe TF, Eriksen HR, Tangen T, Lie SA, Tveito TH, et al. Brief intervention, physical exercise and cognitive behavioural group therapy for patients with chronic low back pain (The CINS trial). *Eur J Pain*. 2017 ; 21 : 1397-407
- [64] Paolucci T, Zangrando F, Iosa M, De Angelis S, Marzoli C, Piccinini G, et al. Improved interoceptive awareness in chronic low back pain : a comparison of Back school versus Feldenkrais method. *Disabil Rehabil*. 2017 ; 39 : 994-1001
- [65] Ronzi Y, Roche-Leboucher G, Bègue C, Dubus V, Bontoux L, Roquelaure Y, et al. Efficiency of three treatment strategies on occupational and quality of life impairments for chronic low back pain patients : is the multidisciplinary approach the key feature to success ? *Clin Rehabil*. 2017 ; 31 : 1364-73
- [66] Valenza MC, Rodríguez-Torres J, Cabrera-Martos I, Díaz-Pelegrina A, Aguilar-Ferrández ME, Castellote-Caballero Y. Results of a Pilates exercise program in patients with chronic non-specific low back pain : a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2017 ; 31 : 753-60
- [67] Cruz-Díaz D, Romeu M, Velasco-González C, Martínez-Amat A, Hita-Contreras F. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain : a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2018 ; 32 : 1249-57
- [68] Mazloun V, Sahebozamani M, Barati A, Nakhaee N, Rabiei P. The effects of selective Pilates versus extension-based exercises on rehabilitation of low back pain. *J Bodyw Mov Ther*. 2018 ; 22 : 999-1003
- [69] Bhadauria EA, Gurudut P. Comparative effectiveness of lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates on chronic low back pain : randomized clinical trial. *J Exerc Rehabil*. 2017 ; 13 : 477-85
- [70] Bello B, Adeniyi AF. Effects of lumbar stabilisation and treadmill exercise on function in patients with chronic mechanical low back pain. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*. 2018 ; 25 : 493-499
- [71] McGill SM. Enhancing low-back health through stabilization exercise. *ACE News*. 2003;1–6.
- [72] Shamsi M, Sarrafzadeh J, Jamshidi A, Arjmand N, Ghezelbash F. Comparison of spinal stability following motor control and general exercises in nonspecific chronic low back pain patients. *Clinical Biomechanics*. 2017 ; 48 : 42-8

[73] Garcia AN, Costa L da CM, Hancock MJ, Souza FS de, Gomes GVF de O, Almeida MO de, et al. McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy was slightly more effective than placebo for pain, but not for disability, in patients with chronic non-specific low back pain : a randomised placebo controlled trial with short and longer term follow-up. *Br J Sports Med*. 2018 ; 52 : 594-600

[74] Kanas M, Faria RS, Salles LG, Sorpreso ICE, Martins DE, Cunha RA da, et al. Home-based exercise therapy for treating non-specific chronic low back pain. *Rev Assoc Med Bras*. 2018 ; 64 : 824-31

[75] Areeudomwong P, Wongrat W, Neammesri N, Thongsakul T. A randomized controlled trial on the long-term effects of proprioceptive neuromuscular facilitation training, on pain-related outcomes and back muscle activity, in patients with chronic low back pain. *Musculoskeletal Care*. 2017 ; 15 : 218-29

[76] Gardner T, Refshauge K, McAuley J, Hübscher M, Goodall S, Smith L. Combined education and patient-led goal setting intervention reduced chronic low back pain disability and intensity at 12 months : a randomised controlled trial. *Br J Sports Med*. 2019 ; 53 : 1424-31

[77] Bodes Pardo G, Lluch Gírbés E, Roussel NA, Gallego Izquierdo T, Jiménez Penick V, Pecos Martín D. Pain Neurophysiology Education and Therapeutic Exercise for Patients With Chronic Low Back Pain : A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018 ; 99 : 338-47

[78] Suh JH, Kim H, Jung GP, Ko JY, Ryu JS. The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain. *Medicine*. 2019 ; 98 : 26

[79] Coulombe BJ, Games KE, Neil ER, Eberman LE. Core Stability Exercise Versus General Exercise for Chronic Low Back Pain. *J Athl Train*. 2017 ; 52 : 71-2

[80] Sitthipornvorakul E, Klinphon T, Sihawong R, Janwantanakul P. The effects of walking intervention in patients with chronic low back pain : A meta-analysis of randomized controlled trials. *Musculoskelet Sci Pract*. 2018 ; 34 : 38-46

[81] Wewege MA, Booth J, Parmenter BJ. Aerobic vs. resistance exercise for chronic non-specific low back pain : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 2018 ; 31 : 889-899

[82] O'Keeffe M, O'Sullivan P, Purtill H, Bargary N, O'Sullivan K. Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT). *Br J Sports Med*. 2019 ; 0 : 1-9

Résumé

ACTIVITES PHYSIQUES ET LOMBALGIE CHRONIQUE NON-SPECIFIQUE : SEANCES INDIVIDUELLES VERSUS SEANCES COLLECTIVES

Introduction : En France, la lombalgie est une des causes les plus fréquentes d'incapacités et d'arrêt de travail. Sa forme chronique implique de longues durées d'indisponibilité et donc des coûts excessifs pour la société. Le principal traitement de la lombalgie chronique non-spécifique est l'activité physique. Cependant la littérature scientifique n'explique pas s'il faut privilégier les séances individuelles ou les séances collectives pour traiter les patients.

Objectifs : Cette revue de littérature cherche à comparer l'efficacité des séances individuelles par rapport aux séances collectives en termes de réduction de la douleur et des incapacités lors des prises en charge par des masseurs-kinésithérapeutes libéraux.

Méthodologie : Quatre bases de données ont été explorées pour tenter de répondre à notre problématique : PubMed, PEDro, Cochrane et LiSSa. Au final, 34 articles ont été intégralement lus mais seulement 25 furent analysés. Les études répondant directement à notre problématique étant peu nombreuses, il s'agissait alors d'analyser les types d'exercices réalisés et leur faisabilité lors de séances individuelles ou collectives.

Résultats : Les séances individuelles et les séances collectives semblent autant efficaces l'une que l'autre. Trop peu d'études les comparent directement mais celles qui ont été analysées ne permettent pas d'en favoriser une plus que l'autre.

Conclusion : La prise en charge individuelle reste nécessaire mais des séances d'exercices en groupe présentent également des avantages pour motiver les patients. Des protocoles mixtes combinant ces deux types de prise en charge sont prometteurs et lancent un appel à de futures études.

Mots-clés : Lombalgie, Exercice physique, Douleur, Incapacités, Séances individuelles, Séances collectives

Abstract

EXERCISE AND NON-SPECIFIC CHRONIC LOW BACK PAIN: INDIVIDUAL CARE VERSUS GROUP CARE

Introduction: In France, low back pain is one of the leading causes of disability and work absenteeism. The chronic form involves a long downtime and therefore excessive costs for society. Physical activity is the main treatment for non-specific chronic low back pain. Nevertheless, scientific literature does not state whether to favor individual or group sessions to treat patients.

Objectives: This review of the literature aims at studying the effectiveness of individual sessions compared to group sessions in terms of reducing pain and disability when managed by liberal physiotherapists.

Methodology: Four databases were explored in order to try to answer the question: PubMed, PEDro, Cochrane and LiSSa. Ultimately, 34 articles were fully read but only 25 were included in the final study. As there are not many studies that directly address the problem, it was necessary to analyze the types of exercises carried out and their feasibility during individual or group sessions.

Results: Both individual and group sessions seem to be equally effective. Too few studies compare them directly, but those that have been analyzed do not favor one more than the other.

Conclusion: Individual care is still necessary, but group exercise sessions also have advantages to motivate patients. Mixed protocols combining these two types of management are promising and call for future studies.

Keywords: Low back pain, Exercise, Pain, Disability, Individual care, Group care