



Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et Réadaptation

Pays de la Loire.

54, rue de la Baugerie - 44230 SAINT- SÉBASTIEN SUR LOIRE

L'apport des techniques d'Entretien Motivationnel dans la rééducation pour améliorer la qualité de vie chez les patients atteints de douleurs chroniques

Revue de la littérature

Laura PHILIPPE

Mémoire UE28
Semestre 10

Année scolaire : 2022-2023

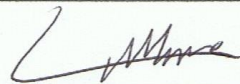
Je, soussigné (e)

Mme PHILIPPE Laura, déclare être
pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un
document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue
une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En
conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire
ce mémoire.

Fait à Nantes

Le 11/04/2023

Signature :



AVERTISSEMENT

Les mémoires des étudiants de l'Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et de la Réadaptation sont réalisés au cours de la dernière année de formation MK. Ils réclament une lecture critique. Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord des auteurs et de l'IFM3R.

Remerciements

Je souhaite avant tout adresser mes remerciements à mon directeur de mémoire, pour m'avoir guidée dans cette démarche en m'éclairant de ses conseils. Son implication et ses compétences m'ont permis d'aiguiller ma réflexion durant toute l'élaboration de ce travail de recherche.

Je présente également mes remerciements à l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'IFM3R pour la qualité de la formation et à tous les intervenants pour leur accompagnement lors de mon cursus de professionnalisation.

Je remercie toutes les personnes qui ont été d'une grande aide lors de la rédaction de ce travail, de près ou de loin, que ce soit par de simples échanges, des conseils, ou une relecture.

Je remercie ma famille, qui n'a cessé de m'encourager et de me soutenir pendant l'intégralité de ma scolarité. Merci à ma maman pour son soutien inconditionnel, sa patience et son aide précieuse.

Enfin, je remercie mes amis et toutes les belles personnes rencontrées pendant mes études laissant des moments et des souvenirs inoubliables.

Résumé

INTRODUCTION : En France, 12 millions de personnes souffrent de douleurs chroniques. C'est une pathologie très fréquente et très étudiée dans le domaine de la santé publique du fait de l'impact sur la qualité de vie et sur le coût économique que cela engendre. Afin d'améliorer la qualité de vie des patients, la thérapie physique fait partie des premières recommandations. Cependant un manque d'observance est souvent noté. C'est pourquoi ce travail vise à analyser l'apport des techniques d'Entretien Motivationnel (EM) dans la rééducation afin d'améliorer la qualité de vie chez les patients atteints de douleurs chroniques.

METHODE ET MATERIEL : Une revue systématique de la littérature a été réalisée. Cinq bases de données ont été interrogées : PEDro, Pubmed, Cochrane Library, Google Scholar et Science Direct. Nos recherches se concentrent sur des études contrôlées randomisées et sur l'évaluation de la qualité méthodologique des études avant inclusion par l'échelle PEDro.

RESULTATS : Sur les 190 articles trouvés, sept essais cliniques contrôlés randomisés ont été inclus. Diverses modalités d'évaluations ont été utilisées dans les différentes études et des résultats favorables significatifs en termes de fonction physique et de qualité de vie ont été obtenus. En revanche, d'autres critères comme la douleur, la dépression et la gestion des émotions ainsi que la reprise du travail ne présentent pas d'améliorations significatives au cours des études.

CONCLUSION : La fonction physique et la qualité de vie semblent s'améliorer avec de l'EM associé à la rééducation. Pour les autres mesures, il semble que d'autres paramètres rentrent en compte. De plus, les études incluses présentent une hétérogénéité dans les protocoles ainsi que certains biais et les limites.

Mots clés :

- Activité physique
- Douleur chronique
- Entretien Motivationnel
- Qualité de vie
- Rééducation

Abstract

INTRODUCTION: In France, 12 million people suffer from chronic pain. It is a very common pathology and is being studied in the field of public health because of its impact on the quality of life and the economic cost it generates. In order to improve patients' quality of life, physical therapy is among the first recommendations. However, a lack of compliance is often noted. This is why this work aims to analyse the contribution of Motivational Interview (MI) techniques in rehabilitation in order to improve patients' quality of life with chronic pain.

METHODS AND MATERIALS: A systematic review of the literature was conducted. Five databases were queried: PEDro, Pubmed, Cochrane Library, Google Scholar and Science Direct. Our search focused on controlled studies, and the methodological quality of the studies was assessed before inclusion using the PEDro scale.

RESULTS: Of the 190 articles found, seven randomised controlled trials were included. Various assessment modalities were used in the different studies and significant favourable results in terms of physical function and quality of life were obtained. However, other outcomes such as pain, depression and emotional management and return to work did not show significant improvements across studies.

CONCLUSION: Physical function and quality of life appear to improve with MI combined with rehabilitation. For the other measures it seems that other parameters are involved. In addition, the included studies show heterogeneity in protocols as well as some bias and limits.

Keywords:

- Chronic pain
- Motivational interview
- Quality of life
- Physical activity
- Rehabilitation

Le glossaire des abréviations

AP : Activité Physique

AP+EM : prescription d'activité physique et entretien motivationnel

AR : Arthrose

AT : Alliance Thérapeutique

BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive

BPI : Brief Pain Inventory

CCMI : Changement Clinique Minimal Important

CE : Contrôle Educatif

DC : Douleur Chronique

ECC : Entorse Cervicale Chronique

ECR : Essai Clinique Randomisé

EM : Entretien Motivationnel

EVA : Echelle Visuelle Analogique

FM : Fibromyalgie

FIQ : Fibromyalgie Impact Questionnaire

GC : Groupe Contrôle

GI : Groupe d'Intervention

HAD: Hospital Anxiety and Depression scale

HAQ : Health Assessment Questionnaire

HAS : Haute Autorité de Santé

LC : Lombalgie Chronique

MI : Motivational Interview

MK : Masseur-Kinésithérapeute

NDI : Neck Disability Index

NSE : Exercices spécifiques du cou

NSEB : Exercices spécifiques du cou avec une approche comportementale

PEC : Prise En Charge

PEDro : Physiotherapy Evidence Database

PHQ-8 : Personal Health Questionnaire Depression Scale

PICO : Population, Intervention, Comparateur, Outcomes

END : Education des Neurosciences de la Douleur

PR : Polyarthrite Rhumatoïde

RMQD : Roland Morris Disability Questionnaire

SF-36 : Short Form 36

SF-36 PCS : Composante physique du Short Form-36

SF-36 MCS : Composante mentale du Short Form-36

TCC : Thérapie Cognitivo-Comportementale

WAI : Working Alliance Inventory

WOMAC : Indice d'arthrose des universités Western Ontario et McMaster

Table des matières

1	Introduction.....	1
2	Cadre conceptuel.....	2
2.1	Les patients présentant des douleurs chroniques	2
2.2	Alliance et relation thérapeutique	6
2.3	Adhésion et observance thérapeutique	8
2.4	La Motivation.....	10
2.5	Entretien Motivationnel	12
3	Problématique	16
4	Méthode	18
5	Résultat.....	22
5.1	Présentation des publications retenues.....	22
5.2	Présentation des caractéristiques des résultats et biais des publications.....	24
6	Discussion	32
6.1	Analyse critique et interprétation des résultats.....	32
6.2	Analyse des forces et limites méthodologiques des études	40
6.3	Identification des biais et des limites de la revue de littérature et des références..	45
6.4	Réponse à la problématique et perspectives professionnelles envisagés	46
7	Conclusion	49
	Références Bibliographiques.....	
	Annexes.....	I à IV

1 Introduction

La communication est largement étudiée dans de nombreux domaines. Dans la santé notamment, elle représente un point central pour toute relation que ce soit avec des paires, d'autres professionnels de santé, des patients ou encore leurs familles.(1) Pendant de nombreuses années il a été pensé que la relation patient-soignant était une relation paternaliste mais depuis quelques années l'approche bio-psycho-sociale se développe.(2) Près de cent écrits sur pubmed ((communication) AND (physician-patient relation) AND (conflict)) portent sur les conflits dans les relations médecin-patient qui s'expliquent par un manque de considération, de temps et de communication des médecins avec leurs patients. Dans le domaine de la kinésithérapie nous pouvons noter des situations où la communication est problématique avec certains patients. Nous avons fait le choix de nous pencher sur la relation kinésithérapeute-patient, où nous pouvons noter des difficultés de communication avec des patients douloureux chroniques (DC) qui ne suivent pas les traitements qui leur sont recommandés comme par exemple l'activité physique (AP). En effet, nous avons fait le choix de travailler sur ce sujet pour notre mémoire car lors de nos stages, que ce soit en cabinet libéral ou bien en centre de rééducation, nous avons pris en charge des patients douloureux chroniques et nous avons été confrontés à leur manque d'observance. Nous nous sommes donc questionnés sur l'implication de ces patients dans leur traitement en Masso-Kinésithérapie. Nous avons pu observer que par manque d'observance et malgré les conseils du Masseuse-Kinésithérapeute (MK), certains patients douloureux chroniques n'arrivaient pas à réaliser leurs exercices au domicile et étaient souvent demandeurs de thérapies passives (massages, TENS etc). Nous avons alors cherché les raisons qui pourraient justifier ces défauts d'observances. Nous retrouvons environ 70% de patients ne faisant pas leurs exercices au domicile.(3) Souvent ce manque d'observance aux traitements actifs ne provient pas d'un manque de technique de la part du MK mais plutôt d'un manque de compétences en communication permettant au patient de comprendre pourquoi il doit les réaliser.(4) Le MK doit accepter et s'adapter à l'existence de freins pratiques et au manque de motivation chez certains patients. Il faut donc créer des conditions personnalisées de motivation, notamment par l'écoute attentive, la reconnaissance de leur singularité et la compréhension de leur problématique.(5) La communication fait partie intégrante de la prise en charge des patients lors des séances de kinésithérapie. En effet, une des compétences à construire tout au long

de notre cursus de formation est « d'établir et d'entretenir une relation et une communication dans un contexte d'intervention en masso kinésithérapie ».(6) Cependant, dans notre cursus, nous avons peu de cours de communication et il est intéressant d'aller voir dans la littérature les formations proposées aux soignants qui peuvent les aider à augmenter cette observance et cette motivation. L'Entretien Motivationnel (EM) est une approche relationnelle conçue dans les années 1980. (7) Il a d'abord été introduit dans le domaine des addictions où il a fait ses preuves. En effet, nous notons des résultats intéressants pour l'arrêt du tabac ou de l'alcool et pour l'observance des traitements. (8,9,10) Depuis, il montre son efficacité avec des patients qui doivent changer certaines habitudes de vie. (11) Mais nous nous demandons s'il peut être efficace dans le domaine de la kinésithérapie et notamment avec des patients douloureux chroniques. À l'issue de ce travail de recherche, nous avons fait le choix d'explorer les connaissances scientifiques établies à ce jour sur les bénéfices de l'EM en kinésithérapie. Nous avons décidé de rédiger une revue de littérature sur l'effet de l'utilisation de cette technique dans la prise en charge des patients atteints de DC.

2 Cadre conceptuel

2.1 Les patients présentant des douleurs chroniques

2.1.1 Définition de la douleur chronique

Une DC se définit comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion, évoluant depuis plus de 3 à 6 mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient, attribuable à toute cause non maligne ».(12)

Selon l'HAS, la DC est un syndrome multidimensionnel exprimé par la personne qui en est atteinte. (13) Quelle que soit sa topographie et son intensité, elle est considérée comme DC lorsqu'elle présente plusieurs caractéristiques comme la persistance ou la récurrence, une durée au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois ; une réponse insuffisante au traitement ; une détérioration significative et progressive, du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail. (14)

Dans une revue de 2005 du « Current Rheumatology Reports », l'expérience de la douleur est caractérisée par une grande variabilité interindividuelle. En effet, il est montré qu'un stimulus nociceptif identique peut produire des réponses à la douleur très différentes d'un individu à l'autre. (15) Cet article démontre plusieurs facteurs qui contribuent aux différences individuelles dans la perception de la douleur, tels que les variables démographiques (sexe, âge et origine ethnique), génétiques et psychosociales. Ces facteurs sont discutés dans le contexte du modèle biopsychosocial de la douleur qui postule que la perception de la douleur est influencée par les interactions entre les facteurs biologiques, psychosociaux et socioculturels.

Un autre article de 2016 du « Physiotherapy theory and practice » évalue les facteurs biopsychosociaux tels que les comorbidités, la forme physique, le comportement, les caractéristiques psychosociales et les aspects environnementaux qui contribuent à l'intensité et à la persistance de la douleur. (16)

Il existe des facteurs de risque prédisposant au développement d'une DC (yellowflag). Les facteurs associés à un risque élevé de passage à la chronicité sont génétiques, psycho-sociaux ou liés à des antécédents médico-chirurgicaux douloureux. Leur repérage est un moyen de prévention qui permet de réduire les risques de passage à la chronicité d'une douleur aiguë ou subaiguë (17)

2.1.2 Epidémiologie, coût et impact de la pathologie

La DC est une pathologie très fréquente. En France, douze millions de personnes souffrent de DC. (17) Une enquête « STOPNET (Study of the Prevalence of Neuropathic Pain) », menée en France en 2004, par questionnaire auprès de 30 155 adultes, a estimé que 31,7 % des Français expriment une douleur quotidienne depuis plus de trois mois.(18) La prévalence augmente avec l'âge surtout au-delà de 65 ans. Elle est significativement plus élevée chez les femmes (35 %) que chez les hommes (28,2 %) et est deux fois plus élevée chez les ouvriers et les agriculteurs que chez les cadres. De plus, selon l'enquête, 20 % de la population déclarent avoir des DC d'intensités modérées à sévères.

En 2006, l'étude « Pain in Europe Survey » montre que la DC est source de handicap et d'altération majeure de la qualité de vie.(19) Deux patients sur trois sont directement

handicapés par la douleur dans leurs activités physiques, leur sommeil, et dans leurs activités hors du domicile. Un patient douloureux sur deux se sent fatigué en permanence et ne peut vivre normalement, éprouvant des difficultés à développer ou à maintenir une vie sociale normale. 39% des patients DC subissent une répercussion directe au travail : perte, changement de responsabilités et d'activité.

Plus récemment en 2009, l'enquête « PainSTORY », confirme l'impact de la DC sur la qualité de vie des patients en Europe.(20) Les répercussions émotionnelles de la douleur sont tout autant importantes que les répercussions physiques. 28% des patients DC estiment que la douleur est parfois tellement forte qu'ils ressentent l'envie de mourir, deux patients sur trois se sentent anxieux ou déprimés et 44% se sentent seuls dans leur combat face à cette douleur.

La DC a un coût économique pour la société. D'après l'étude «ECONEP», le coût moyen par patient et par an de la prise en charge de la douleur est identique à celui des hospitalisations en France (en moyenne 7000€ en hôpital public et 14500€ en hôpital privé).(21). 45% des patients sont concernés par des arrêts de travail dont la durée moyenne cumulée dépasse quatre mois par an et les arrêts de travail sont plus fréquents que dans la population générale.

La DC a un impact personnel et socio-économique énorme ; elle entraîne le plus grand nombre d'années vécues avec un handicap et est la cause la plus coûteuse d'invalidité liée au travail.(22) Elle diminue également l'espérance de vie, indépendamment des facteurs sociodémographiques.(23) Les DC ne sont pas forcément synonymes de maladies graves mais elles peuvent engendrer une altération des capacités physiques, psychiques et cognitives jusqu'à affecter les activités de la vie quotidienne et modifier la qualité de vie de façon plus ou moins importante. Le patient est alors obligé de reconsidérer son mode de vie et d'essayer d'accepter les adaptations nécessaires à ses nouvelles normes de vie. La DC induit donc une consommation importante de soins, d'absentéisme au travail, et d'arrêts de travail aboutissant à l'invalidité.

2.1.3 Recommandation de traitement

Dans le modèle biopsychosocial, le traitement du patient atteint d'une DC doit être multimodal, selon les besoins mis en évidence lors de l'évaluation. (17) Selon l'HAS, il peut comprendre :

- Des thérapeutiques médicamenteuses (générales ou locales), des thérapeutiques invasives, etc.
- Des traitements psychologiques : thérapies cognitives-comportementales, techniques de gestion du stress (relaxation, sophrologie, autohypnose, ...), etc.
- Des interventions sociales en milieux professionnels, scolaires ou familiaux.
- Une rééducation fonctionnelle, des AP adaptées, etc.
- Une dimension éducative : information et éducation thérapeutique sur la maladie, les comportements recommandés ou à éviter, etc.

Les objectifs thérapeutiques pour ces patients visent, quand cela est possible, la réduction de l'intensité de la douleur, l'amélioration des capacités fonctionnelles et de la qualité de vie du patient. Il est difficile de prédire les résultats des interventions thérapeutiques compte-tenu de la complexité et l'intrication des facteurs biopsychosociaux qui interviennent dans la DC. (17)

Les lignes directrices du Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN) de 2013 ont formulé des recommandations fortes pour la prise en charge de la DC sur l'utilisation de l'exercice. En tenant compte de preuves tirées d'essais contrôlés randomisés (ECR), ils ont déclaré : « Les thérapies par l'exercice , quelle que soit leur forme, sont recommandées dans la prise en charge des patients souffrant de douleurs chroniques » (24). Cependant beaucoup de patients ne suivent pas ces recommandations.

Un des facteurs qui peut limiter l'efficacité des traitements est le faible taux d'adhésion de la part des patients.(25) Il a été estimé que près d'un tiers des patients souffrant de DC n'adhère pas aux médicaments prescrits (26) et que le taux d'adhésion aux autres traitements (non médicamenteux) est également faible. Dans une étude il a été montré que 30% des patients avec une lombalgie chronique (LC) n'adhèrent pas à la thérapie physique, (27) celle-ci étant pourtant la première recommandation.

Les personnes présentant des DC ont tendance à moins adhérer à leurs traitements qu'elles trouvent contraignants, de longue durée, répétitifs et n'en comprenant pas le sens. De ce fait ces patients ont des difficultés à se motiver, à changer leurs habitudes afin d'améliorer leur qualité de vie. Le personnel soignant est alors confronté à la méfiance et au scepticisme des personnes souffrant de DC.

Qu'est-ce qu'une bonne relation de soin ? Qu'apporte-t-elle dans le changement ?

2.2 Alliance et relation thérapeutique

2.2.1 Définition

La relation de soin peut se définir par une interaction entre deux individus (28) :

- Le soignant : celui qui répond à un besoin de soins
- Le soigné : celui qui reçoit les soins en réponse à sa demande ou son besoin de santé

Selon Wilson & al., une relation est efficace si nous retrouvons certaines caractéristiques spécifiques, comme l'empathie, le regard positif, le non-jugement, ainsi que la fixation d'objectifs en collaboration.(29) Cette dernière caractéristique permet notamment d'encourager le maintien à long terme des recommandations en matière d'exercices en ciblant les personnes peu motivées ou les schémas de pensée négative.

La relation médecin-patient a évolué au fil du temps, passant d'un modèle paternaliste à un modèle centré sur le patient qui repose sur ses besoins, son autonomie et ses préférences. Cette approche encourage les soignants à entrer dans le monde du patient et à voir la maladie de son point de vue.

L'Alliance Thérapeutique (AT) décrit la relation de travail entre le patient et le kinésithérapeute comme une collaboration par la communication. Pour qu'une AT positive se développe il faut être en accord sur les tâches, les objectifs et développer un lien de confiance mutuelle et de respect. (30). L'AT comporte donc trois éléments importants : établir des objectifs en collaboration, assigner des tâches étroitement liées aux objectifs et développer un lien interpersonnel qui implique la confiance.

2.2.2 L'impact de l'alliance thérapeutique

Dans une méta-analyse datant de 2018, il est démontré qu'une relation patient soigné (en psychothérapie) positive permet un lien entre l'AT et le résultat du traitement. (31) La

recherche en kinésithérapie est limitée, mais les résultats disponibles soutiennent un rôle important pour l'AT en tant que contributeur aux résultats du traitement, à la satisfaction et à l'observance.

Une revue systématique de 2018 démontre le rôle de l'AT avec des patients douloureux chroniques en kinésithérapie. Cette revue montre que l'incitation à l'AT pendant le traitement apporte une amélioration de cette relation thérapeutique et également une diminution significative de la douleur. En effet, s'il n'y a pas d'incitations à l'AT lors des séances, des divergences sont notées quant à la relation entre l'AT et la douleur.(32) En 2020, une autre revue de la littérature est sortie, cette fois sur l'impact de l'AT en kinésithérapie avec des patients douloureux chroniques. Cette revue montre qu'une AT forte permet de diminuer la douleur.(29) L'alliance entre le thérapeute et le patient aurait donc un effet positif sur l'adhésion au traitement et sur l'amélioration de la fonction physique chez les patients souffrants de DC. Afin de faciliter une bonne AT, il est important pour les MK de comprendre tous les facteurs qui peuvent influencer positivement et négativement la relation.(29) La compréhension du point de vue du patient, de ses valeurs et des obstacles potentiels au traitement et à l'observance, permet la construction d'objectifs et la participation du patient dans son traitement.

2.2.3 Les obstacles

La communication, dans l'exercice du MK, est parfois entravée par un manque de connaissances ou de compétences en communication.

Plusieurs études ont étudié les obstacles et les promoteurs d'une bonne relation médecin-patient. Une étude de 2015 a indiqué que de nombreux facteurs contextuels, individuels, éducatifs et réglementaires affectent la création d'une relation médecin-patient efficace (33)

Un article dans le « Journal of the American Medical Association » de 1997 montre que les médecins et les patients ont des points de vue différents ce qui rend une communication bonne et efficace « impossible ».(34) L'Editorial de 1998, publié dans le BJM, a expliqué que la plupart des plaintes des patients et du public au sujet des médecins portent sur des problèmes de communication et non sur des compétences cliniques ; la plainte la plus courante étant que les médecins ne les écoutent pas (4). Ces différences influencent sur la

qualité des interactions entre eux, ainsi que l'observance, l'éducation des patients et les résultats en matière de santé.

Les patients qui ont une bonne communication avec leur médecin suivent les conseils et adhèrent au traitement prescrit. Une attitude optimiste peut être obtenue grâce à de meilleures compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles. Ainsi, le développement des compétences peut prévenir les crises médicales et les interventions inutiles coûteuses, ce qui peut conduire à des résultats de meilleure qualité et à une plus grande satisfaction, à une réduction des coûts des soins, à une meilleure compréhension des problèmes de santé par le patient et à une meilleure adhésion au processus de traitement. (35)

Il peut y avoir des situations où l'AT ne fonctionne pas dû à un manque de communication et de compréhension entre le patient et le MK. Les causes d'une communication non réussie peuvent s'expliquer par un écart entre ce que nous pensons et ce dont le patient a besoin. En effet, nous n'avons pas toujours la connaissance de ses réels besoins afin de comprendre son comportement pour qu'il adhère à sa rééducation. Cela peut s'expliquer par un manque de communication, d'informations, de croyances, de valeurs ou bien même de compétences.(36) Il a été constaté que la communication de « mauvaise qualité » entre le médecin et le patient était associée à l'insatisfaction des patients, à une réduction de l'observance du traitement et à de mauvais résultats en matière de santé. (37)

Il faut privilégier une relation de type partenariat avec son patient en prenant en compte le fait que la motivation du patient peut être influencée par les attentes du thérapeute.(38) En effet s'il « juge » le patient compétent et motivé, le climat soutiendra alors l'autonomie du patient.(39) Il est donc nécessaire de créer une relation de confiance avec son patient afin d'augmenter son observance au traitement et d'avoir un meilleur impact sur sa rééducation.

2.3 Adhésion et observance thérapeutique

Morris et Schulz (1992) définissent l'observance comme « le degré avec lequel le patient suit les prescriptions médicales concernant le régime prescrit, l'exercice, ou la prise de médicament».(40) Lamouroux & al. (2005) la définissent comme: « l'ensemble des comportements de santé qui sont observés par le patient ».(41) L'observance thérapeutique

peut alors se définir comme les capacités du patient, tant intellectuelles, psychologiques, physiques que sociales à se mobiliser pour améliorer sa santé et son mieux-être. C'est donc la volonté du patient à suivre la recommandation d'un praticien, qu'il s'agisse de prendre un médicament prescrit, d'assister à des rendez-vous médicaux pour le suivi, de changer des habitudes de vie tel que faire de l'exercice ou bien manger sainement. Le sujet doit alors se positionner face aux prescriptions thérapeutiques afin de s'approprier au mieux la possibilité de se soigner.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a estimé que, dans le monde entier, moins de 60 % des patients respectent pleinement leur traitement contre le diabète, moins de 40 % respectent pleinement leur traitement contre l'hypertension et moins de 30 % respectent pleinement les régimes comportementaux qui réduisent le risque et les conséquences négatives de ces maladies.(42) Afin d'avoir un effet significatif sur le problème de l'adhésion aux traitements et aux régimes comportementaux il faut d'abord comprendre pourquoi tant d'adultes, par ailleurs raisonnables et rationnels, se comportent d'une manière qui nuit à leur propre santé.(43)

Le lien entre l'observance du patient et la communication médecin-patient a été largement observé dans la littérature. En 2009 une méta-analyse a démontré que la communication contribue à la compréhension de la maladie par les patients ainsi que des risques et des avantages du traitement. Elle a donc soutenu que la communication médecin-patient peut améliorer l'observance.(44) Il est donc nécessaire d'avoir du soutien, de l'empathie et de la compréhension de la part du MK pour une communication efficace avec le patient et une meilleure observance à son traitement.

Les patients ne font pas forcément ce qui est bon pour leur santé. Ils reçoivent souvent des conseils et/ou des directives en faveur de l'adhésion. Ces directives déclenchent une résistance au changement au lieu de faciliter la résolution de l'ambivalence.(43) L'ambivalence c'est « ne pas réussir à prendre une direction ; certains patients voient à la fois des raisons de changer et des raisons de ne pas le faire » W. R. Miller et S. Rollnick.(7)

En Masso-Kinésithérapie, la plupart des interventions se déroule sur du long terme. C'est pourquoi l'adhésion du patient au traitement est très importante. L'adhésion thérapeutique

fait référence aux processus intrinsèques du patient comme le degré d'acceptation ou la motivation à suivre son traitement. (41) Il est donc nécessaire que le patient puisse trouver la motivation de créer un changement dans sa vie pour augmenter l'observance à son traitement.

2.4 La Motivation

2.4.1 Définition

Selon Vallerand et Thill (1993), « le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement ». (23) Les théories motivationnelles vont donc chercher à expliquer la ou les forces qui poussent l'individu à persister là où il devrait abandonner, à fournir l'effort supplémentaire lui permettant d'atteindre l'objectif qu'il s'est fixé.(45) La motivation peut être influencée par des facteurs internes et/ou externes. F.Fenouillet, dans son ouvrage, précise qu'il faut savoir différencier la motivation en tant que phénomène psychologique interne et les déterminants de la motivation qui peuvent venir de la personne ou de l'extérieur.

Ryan et Deci, dans les années 70, ont défini différents types de motivation (24). On retrouve de ce fait trois types de motivation en interaction constante :

- La motivation intrinsèque : elle provient de l'individu lui-même et se manifeste par la curiosité, l'intérêt et l'engagement de l'individu face aux situations qu'il rencontre. On retrouve également une notion de satisfaction telle que la sensation de plaisir ;
- La motivation extrinsèque : elle est initiée par une volonté extérieure à l'individu et dépend de récompenses ou de la crainte de recevoir des sanctions, du regard porté par son environnement tant professionnel que personnel ;
- L'amotivation : elle se définit par l'absence totale de motivation. Le concept de motivation semble résulter du produit entre le besoin interne d'un individu et les multiples éléments de son environnement propres à stimuler cet état intérieur.

Dans un article de 2012, il est expliqué l'existence de 2 composantes de la motivation pour le changement.(43) La première est l'importance basée sur la perception d'un besoin de changement et une analyse coûts/avantages sous-tendue par des valeurs fondamentales. La deuxième composante, tout aussi influente, est la confiance ou la croyance en la capacité de

changer. Les personnes qui ne croient pas pouvoir réussir à changer ne sont pas susceptibles d'essayer, considérant l'effort comme futile.

Cependant, comme il est dit dans un article de 2009, la motivation n'est pas suffisante. La dernière voie commune vers le changement est la formation et l'expression d'un engagement envers le changement, une intention de faire ce qui est nécessaire pour réaliser le changement. (46)

La motivation et l'engagement envers le changement constituent donc des facteurs qui influencent l'adhésion d'une personne, indépendamment de la présence ou de l'absence d'obstacles particuliers à l'adhésion. Depuis longtemps il existe le modèle transthéorique (MTT) qui propose une série de "stades de changements", comme nous pouvons le constater dans un article datant de 1992, utilisant le MTT dans un processus de changement de comportements addictifs. (47)

2.4.2 Le modèle transthéorique

Le MTT explique le changement par différentes étapes à passer « figure 1 » :

- La "précontemplation" c'est-à-dire le fait de ne pas penser au changement ou de ne pas croire qu'un changement est nécessaire.
- La « contemplation », stade du processus où l'ambivalence à l'égard du changement est à son comble déchirés entre des souhaits, des perspectives ou des opinions contradictoires, les patients éprouvent des niveaux élevés d'anxiété lorsqu'ils se demandent si le changement est à la fois nécessaire et possible.
- " La préparation" au changement est déclenchée suite à la résolution de cette ambivalence en faveur du changement.
- « L'action » en faveur du changement.
- La maintenance" du changement jusqu'à ce que celui-ci devienne une seconde nature et que le processus de changement prenne fin.

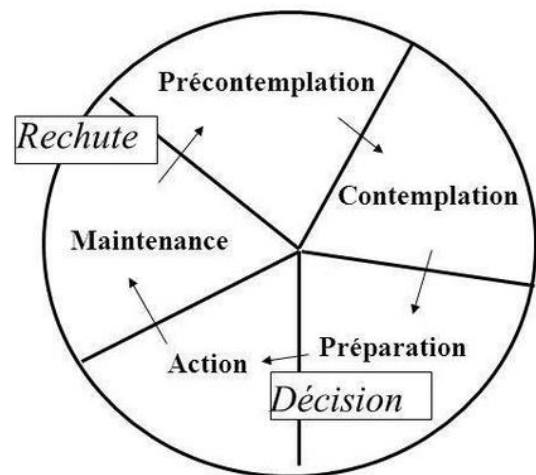


Figure 1 Schéma du MTT

Bien entendu, la progression à travers ces étapes n'est pas considérée comme linéaire, mais plutôt comme un type de processus en spirale à travers ces étapes.(43)

Afin d'aider le patient à passer ces différentes étapes, il est nécessaire d'avoir certaines compétences en communication pour traiter les facteurs qui influencent l'AT et les obstacles au développement de celle-ci. Des compétences développées en communication chez le MK permettront d'aider le patient à valider les différentes étapes du changement et d'augmenter sa motivation.

Le traitement est plus efficace si l'individu est au moins dans la phase de préparation ou d'action pour le changement.(47) Il est donc nécessaire de trouver une forme de communication qui permet d'aider les patients à franchir les étapes et à atteindre un stade de changement optimal afin de promouvoir l'adhésion au traitement et son efficacité.

2.5 Entretien Motivationnel

2.5.1 Définition

L'EM, approche utilisée en kinésithérapie, est définie comme « une forme collaborative et centrée sur la personne de guidage pour susciter et renforcer la motivation au changement »(7) .William R. Miller et Stephen Rollnick, psychologues et professeurs d'université aux États-Unis et au Royaume-Uni, ont développé l'EM, à partir des années 1980, pour le traitement des dépendances à l'alcool dans un premier temps. (7) L'EM s'est ensuite diffusé dans le monde, et beaucoup de praticiens l'utilisent aujourd'hui dans de nombreux champs de la santé pour soutenir le changement de comportements chez les personnes atteintes de différentes affections (addictologie, maladies chroniques, nutrition, santé mentale, etc.) mais également dans le secteur social et éducatif.(11)

L'EM donne lieu à une motivation au changement de l'intérieur du patient, plutôt qu'à l'apprentissage de nouvelles compétences.(48) La relation thérapeutique vise à augmenter la motivation au changement en respectant l'ambivalence du patient et en explorant les valeurs propres et les perceptions de celui-ci . Pour aider la personne à énoncer ses propres motivations à changer il est nécessaire d'accorder une attention particulière au langage. Ainsi, dans le cadre de l'EM, les praticiens tentent de susciter un mouvement vers un objectif de changement spécifique, un comportement plus sain ou l'adhésion à des recommandations comportementales en suscitant et en explorant les raisons propres au patient de changer dans une atmosphère d'acceptation et de compassion. Dans l'EM certains principes sont très importants (11):

- Le non-jugement : consiste à reconnaître la valeur inconditionnelle de chaque être humain et son potentiel, son autonomie inaliénable, manifester une empathie approfondie pour le point de vue de l'autre et valoriser ses capacités et ses efforts.
- L'altruisme : l'intérêt qui prévaut doit rester celui de la personne accompagnée.
- L'évocation : la personne a en elle les ressources pour changer, et le praticien est là pour l'aider à les faire émerger.
- Le partenariat : collaboration entre deux experts, le professionnel, expert dans son domaine, et la personne experte de sa propre situation.

L'EM utilise des techniques telles que l'expression de l'empathie et la curiosité sans jugement, elle permet d'aborder l'ambivalence et renforcer la motivation, en explorant les propres raisons du changement de la personne (7).

2.5.2 Méthodologie

Pratiquer EM suppose de développer et mettre en œuvre cinq compétences essentielles (11):

- Poser des questions ouvertes : laisser une grande liberté d'élaboration à la personne, l'amener à réfléchir et à s'exprimer en y associant des reflets, qui consistent à renvoyer à la personne ce qu'elle vient de dire pour l'aider à développer l'idée.
- Valoriser : reconnaître explicitement ce qui est bon. La valorisation doit être sincère, authentique. Être empathique, chercher à comprendre au mieux le cadre de référence de la personne, c'est déjà témoigner de l'importance et du respect pour l'autre. Cela favorise l'engagement dans la relation.
- Refléter : (la compétence centrale de l'EM). Le reflet peut être simple (reprendre un mot, une expression, ou reformuler presque à l'identique), ou il peut être plus complexe. Dans ce cas, le praticien propose une reformulation qui ira éventuellement plus loin que le propos de la personne, pour l'aider à poursuivre son introspection.
- Résumer : proposer un résumé des idées émises par la personne. Cela aura la même fonction que les reflets faits au fil du discours.
- Informer et conseiller.

L'EM est une technique de communication qui peut être utilisée dans le soin. Il faut bien évidemment acquérir certaines compétences et certains principes qui peuvent être acquis lors de formations comme celles proposées par l'afdem. Cependant la base de l'EM est de créer

une vraie relation de confiance avec le patient afin de l'amener vers un changement pour améliorer sa vie.

2.5.3 L'Efficacité

En modifiant leur style de communication, en utilisant l'EM, les praticiens peuvent améliorer la motivation et l'adhésion du patient. Pour cela il est nécessaire que les professionnels de santé comprennent et acceptent l'ambivalence du patient ; qu'ils reconnaissent qu'il est normal que les personnes confrontées à des décisions difficiles concernant leur comportement en matière de santé soient bloquées, hésitent et résistent à la pression de changer avant d'être prêts. L'EM suggère que si les professionnels de santé reconnaissent comment leur propre style de communication peut involontairement générer et accroître une résistance chez le patient, cela pourra réduire la résistance au changement, à l'adhésion aux recommandations de comportements sains de ce dernier.

Des recherches ont montré que lorsque les praticiens considèrent l'ambivalence du patient comme un point central de la conversation collaborative, ils peuvent, au cours de multiples consultations, avoir un effet sur la motivation et l'engagement des patients à adhérer à des comportements de santé qui apporteront les résultats que les patients et les praticiens désirent vraiment.(43)

De nombreuses études ont été menées sur l'impact de l'EM dans le domaine de l'addictologie. Ces études stipulent qu'au sujet des patients toxicodépendants et qu'au regard des nombreux résultats de recherche, l'EM semble être un mode de communication thérapeutique particulièrement prometteur (49). Parmi ces résultats prometteurs, une revue de la littérature de 2005 (50) analyse 72 ECR dans le domaine de l'addictologie. 53 montrent un effet bénéfique de l'EM, soit 74% du total général. Parmi les essais, l'effet de L'EM semble significatif sur par exemple la variation de l'IMC, du cholestérol, de la pression artérielle et de la concentration d'alcool dans le sang pour les personnes dépendantes. En 2006, un ECR (51) analyse 110 patients présentant des abus de drogue avec des troubles mentaux graves (schizophrénie, troubles schizo-actifs, troubles affectifs majeurs) pendant 6 mois. 61 patients ont suivi un traitement à base d'entretien motivationnel et 49 un traitement composé de groupes de soutiens. Le critère de comparaison était le taux d'urines propres (sans drogues) dans chaque groupe. Les résultats montrent qu'après 6 mois, le groupe basé sur l'entretien

motivationnel était significativement plus efficace que l'autre groupe en termes de pourcentage de tests d'urine propre, de suivi du traitement et de présence aux séances. Il a également eu un effet sur les comportements des participants qui ont pu ainsi améliorer leur qualité de vie.

Plus récemment, nous nous sommes intéressés à l'utilisation de l'EM dans de nombreux domaines nécessitant des changements de comportements et une amélioration de l'observance thérapeutique. Des études ont été réalisées notamment dans le domaine des maladies cardiovasculaires (52), du diabète et de l'obésité (53). De plus, Il existe également des recherches sur les effets positifs de l'EM sur la pratique d'une AP (54). Cependant ces nombreuses études n'ont toutefois pas permis de prouver l'efficacité de l'EM de manière certaine.

Une revue systématique de 2006 a évalué l'efficacité des interventions d'EM dans les milieux de soins de santé physique. Huit études ont été identifiées dans les domaines du diabète, de l'asthme, de l'hypertension, de l'hyperlipidémie et des maladies cardiaques. La majorité des études a démontré des résultats positifs de l'EM sur les résultats psychologiques, physiologiques et de changements de styles de vie. Cependant il est également dit que bien que l'EM ait une validité élevée dans un certain nombre de domaines, dans les milieux de soins de santé physique, la qualité générale des essais dans ce domaine est insuffisante et, par conséquent, des recommandations pour sa diffusion dans ce domaine ne peuvent pas encore être faites.(55) De plus une revue systématique de 2015 examine les interventions d'EM dans les milieux de soins primaires. 33 articles répondaient aux critères, et près de 50 % des études incluses ont démontré des effets positifs en ce qui concerne le changement de comportements en matière de santé (pour l'AP, les comportements alimentaires et / ou la consommation d'alcool).(56)

L'EM reste peu étudié dans le domaine de la kinésithérapie et les études existantes portent plutôt sur le changement dans l'attitude du MK ou de l'étudiant dans sa pratique après une formation à l'EM, plutôt que sur l'efficacité de l'approche motivationnelle dans les différentes prises en charges (PEC).

Lors d'un ECR en 2014, 76 patients atteints de LC ont été recrutés et divisés en deux groupes. L'un recevait des séances de kinésithérapie et l'autre des séances couplées à des séances

d'EM. Les résultats montraient que l'utilisation de techniques d'EM en kinésithérapie étaient associées à une alliance de travail accrue avec les patients. Cette alliance de travail augmentait l'espérance de résultats des patients. Et une plus grande espérance de résultats entraînait une réduction de l'intensité subjective de la douleur et une amélioration du fonctionnement physique. Donc cet ECR montre que l'utilisation de l'EM augmente l'espérance de résultats des patients et améliore l'AT ce qui pourrait renforcer davantage l'impact de la kinésithérapie sur les résultats de réadaptation des patients atteints de LC. (57)

Une Revue systématique de 2017 évalue l'impact de l'EM sur l'observance et le niveau de gravité des symptômes chez des patients atteints d'une maladie chronique. Douze articles ont été conservés portant principalement sur le diabète, l'asthme et le VIH. Onze des douze articles ont fourni un soutien pour une amélioration de l'observance, une réduction des symptômes ou une combinaison des deux après que les participants aient reçu un EM. La qualité de vie a également été améliorée dans trois études. Étant donné que l'observance et les niveaux de symptômes ont été positivement influencés, il semble que l'EM puisse être une intervention prometteuse pour les personnes atteintes d'une maladie chronique pour traiter la non-observance et potentiellement améliorer la qualité de vie.

L'EM n'est pas un traitement distinct, au contraire, c'est un style de communication qui pourrait être intégré tout au long du traitement. En effet, plutôt que de passer la majeure partie du temps à dire aux patients ce qu'ils doivent faire et comment le faire, ne serait-il pas plus utile de trouver les moyens de réduire la résistance et de faciliter l'adhésion des patients ? Nous devrions plutôt les écouter : les inviter à nous faire part de leurs doutes, de leurs préoccupations, des raisons pour lesquelles ils ne sont pas sûrs d'être prêts à adhérer aux recommandations prescrites. En comprenant et en acceptant ces raisons, nous pouvons inviter le patient à expliquer pourquoi il pourrait vouloir adhérer, quels sont les avantages potentiels de l'adhésion de son point de vue personnel, en quoi ces changements seraient cohérents avec ce qui lui tient le plus à cœur.

3 Problématique

Les DC sont des pathologies complexes aux dimensions multiples. Les douleurs contraignent les patients à adapter leur vie et à faire preuve de résilience. Cependant, malgré la recommandation des médecins et des autres professionnels de santé, les patients ne suivent

pas toujours ce qu'il devrait faire, comme nous avons pu le voir avec le manque d'observance lors des séances dû notamment à un manque de motivation envers ces thérapies. En tant que rééducateur et professionnel du mouvement, le MK peut jouer un rôle majeur dans la promotion de l'AP, il est donc idéalement placé pour accompagner les patients dans les démarches du changement de comportements de santé. L'EM se présente comme un outil d'accompagnement pour le MK. Il ne s'agit pas de contraindre le patient à adopter un changement de comportements mais plutôt de reconnaître, d'accompagner et de renforcer le désir de changement. Cependant nous ne connaissons pas tous les réels effets de l'EM associé à la kinésithérapie chez les patients avec des DC et si les effets sont de courte ou de longue durée.

C'est pour ces différentes raisons que nous avons décidé d'investiguer la littérature scientifique afin de répondre à la question suivante :

Au regard des données de la littérature,
Existe-t-il un effet des techniques d'Entretien Motivationnel associées à la rééducation sur la
qualité de vie des patients atteints de douleur chronique ?

Le but de cette revue est d'identifier si l'EM en plus de la kinésithérapie a un impact sur la douleur, le taux d'arrêt de travail, la fonction physique, l'AP, les émotions et donc la qualité de vie, à court et à long terme.

A l'issue de la formulation de cette question de recherche, nous formulons 5 hypothèses :

- EM associé à la kinésithérapie pourrait augmenter la qualité de vie.
- EM associé à la kinésithérapie pourrait diminuer les douleurs.
- EM associé à la kinésithérapie pourrait augmenter la fonction physique et l'AP.
- EM associé à la kinésithérapie pourrait diminuer la dépression et jouer un rôle dans la maîtrise de ses émotions.
- L'efficacité des techniques d'EM serait davantage sur le court terme que le long terme.

Ainsi, l'objectif de ce travail est donc d'essayer de répondre à notre question de recherche, et de vérifier si les hypothèses émises sont justes.

4 Méthode

Afin de répondre à la problématique, nous avons décidé d'établir une revue systématique de la littérature. Selon la Cochrane, elle correspond à une « démarche scientifique rigoureuse de revue critique de la littérature médicale consistant à rassembler, évaluer et synthétiser toutes les études pertinentes et parfois contradictoires qui abordent un problème donné et de limiter l'introduction d'erreurs aléatoires et systématiques ou de biais ».

Les différentes étapes nécessaires à mettre en place pour mener à bien cette revue systématique sont décrites ci-dessous.

4.1 Critères PICO

L'utilisation du modèle PICO permet de clarifier la question de recherche et d'en identifier les concepts clés qui en ressortent. Ce modèle permet de formuler des stratégies de recherche efficaces qui seront utilisées dans les différentes bases de données en vue de ressortir le maximum de résultats pertinents. Cette démarche respecte les critères « Population, Intervention, Comparateurs, Outcomes » (PICO) qui sont présentés dans le tableau I suivant :

Tableau I : Tableau synthétique de l'élaboration des critères PICO

Critères PICO	Définition	Mots Clés
Population	Population présentant des douleurs chroniques (présentes depuis plus de 3 mois)	“Chronic pain” ou “fibromyalgia” ou “chronic low back pain”
Intervention	Entretien motivationnel et kinésithérapie	« Motivational interview » ou « motivational interviewing » et « physiotherapy »
Comparateurs	kinésithérapie seule	« physiotherapy »
Outcomes	Effets de l'utilisation de l'EM sur la qualité de vie des patients douloureux chroniques (Douleur, arrêt travail, fonction physique, activité physique, mouvement, dépression et gestion des émotions)	“quality of life” ou “pain” ou “work” ou “emotion” ou “physical activity” ou “physical functional” ou “movement” ou “depression”

4.2 Bases de données et équations de recherche

Afin d'identifier un nombre conséquent d'articles pertinents et de limiter le bruit documentaire nous avons consulté les diverses bases de données suivantes :

- PubMed : principal moteur de recherche de données bibliographiques de l'ensemble des domaines de spécialisation de la biologie et de la médecine
- PEDro : Physiotherapy Evidence Database, base de données spécifique à la kinésithérapie
- Cochrane : référence internationale en matière d'information de haute qualité pour le domaine de la médecine, de la politique de santé et de la méthodologie de recherche
- Science Direct : données scientifiques proposées par l'éditeur Elsevier
- Google Scholar : du groupe Google réputé pour la quantité d'articles qui y sont indexés

Nous avons recueilli un total de 190 articles. Le tableau II ci-dessous récapitule les équations de recherche (formulées à l'aide des mots clés basés sur les critères PICO et agencées par des opérateurs booléens) spécifique à chaque moteur de recherche ainsi que le nombre de résultats associés.

Tableau II : Tableau récapitulatif du nombre de résultats grâce aux équations de recherche

Bases de données sollicitées	Equations de recherche établies	Nombres obtenus
Pubmed	((Chronic pain) OR (fibromyalgia) OR (chronic low back pain)) AND ((Motivational interview) OR (motivational interviewing)) AND (physiotherapy) AND ((pain) OR (quality of life) OR (work) OR (emotion) OR (physical activity) OR (physical functional) OR (movement))	N=6
PEDro	motivational interview*quality of life*pain	N= 3
Google scholar	"Chronic pain" AND "Motivational interview" AND "physiotherapy" AND "quality of life"	N= 113
Cochrane	"Chronic pain" AND "Motivational interview" AND "physiotherapy" AND "quality of life"	N= 2
Science direct	(« Chronic pain » OR « fibromyalgia » OR « chronic low back pain ») AND (« Motivational interview » OR « motivational interviewing ») AND « physiotherapy » AND « quality of life »	N= 66
Total		N= 190

Un seul acteur a réalisé le tri des publications collectées à l'aide du logiciel Zotéro afin de filtrer et de traiter les différentes données bibliographiques.

4.3 Critères d'éligibilité

Des critères d'inclusion et d'exclusion ont été déterminés afin de trier les références et de sélectionner les plus pertinentes pour notre sujet. Ils sont identifiables dans le tableau III ci-dessous.

Tableau III : Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusions	Critères d'exclusions
✓ Concerne l'EM en plus de la Masso-kinésithérapie	✗ Les études ne concernant pas l'EM en plus de la Masso-kinésithérapie
✓ Concerne l'EM en plus de l'AP	✗ Les études ne concernant pas l'EM en plus de l'AP
✓ Patients présentant des douleurs chroniques	✗ Soins habituels sans thérapie active
✓ Population de plus de 18ans	✗ Patient présentant d'autres pathologies
✓ Articles rédigés dans une langue maîtrisée (Français, Anglais)	✗ Patient de – de 18ans
✓ ECR	✗ Autres types d'étude qu'un ECR
✓ Critère PEDro ≥ 5	

4.4 Sélection des publications

4 étapes différentes (identification, sélection, éligibilité et inclusion) sont nécessaires pour le processus de sélection des articles. Cela permet d'identifier les publications pertinentes en vue de répondre à notre question de recherche. Le diagramme de flux exposé dans « la figure 2 » ci-dessous, réalisé selon le modèle PRISMA, recense le processus.

Une fois notre recherche initiale effectuée, il est nécessaire de commencer une sélection des articles. Pour cela, nous avons tout d'abord importé tous les résultats obtenus dans le logiciel Zotero afin de conserver une traçabilité de notre recherche. Nous avons démarré notre processus de sélection par une lecture initiale de tous les titres de nos articles, ce qui nous a d'emblée permis d'exclure les doublons. Ensuite, nous avons lu les titres et les résumés de chaque article afin de voir si ceux-ci correspondaient à notre équation PICO. Cette étape élimine un grand nombre d'articles et amène à l'étape d'éligibilité par une lecture intégrale des articles restants. Cette lecture a permis de déterminer les articles qui correspondaient aux

critères d'inclusion déterminés et ainsi de sélectionner sept ECR permettant d'investiguer notre question de recherche.

Lors de l'étape de sélection, nous avons éliminé tous les ECR dont l'intervention et le comparateur ne contenait pas de kinésithérapie ou d'AP (par exemple : soin habituel sans que soit mentionné AP ou kinésithérapie). En effet, nous avons vu précédemment que les thérapies actives sont les premières recommandations pour les personnes présentant des douleurs chroniques. Nous avons donc fait le choix de ne garder que des ECR qui comparent des interventions actives avec en plus de l'EM.

Suite à la lecture intégrale des ECR nous en avons exclu sept. En effet, trois portaient sur le même protocole (avec des analyses secondaires différentes) ; deux d'entre eux les Outcome étaient trop spécifiques à la pathologie (coup du lapin) ; l'un mesurait les conséquences de l'étude sur les vertiges et l'équilibre(58) et l'autre portait sur la sensibilité, la force et les réflexes du bras(59). Pour le dernier, les mesures n'utilisaient que des questionnaires créés pour l'étude et non des échelles validées.(60) Ce n'était donc pas assez précis.

Dans la méthode d'un autre ECR portant sur les personnes âgées avec des DC, le groupe contrôle ne recevait finalement que des soins habituels sans indication de thérapie active.(61) Le 5ème était une analyse secondaire d'un ECR de patients présentant des LC.(62) Les mesures utilisées étaient les mêmes que pour l'analyse principale mais le but de cette étude n'était pas en accord avec les Outcome de notre étude. Les deux derniers portaient sur le même protocole (avec des analyses secondaires différentes). L'un deux analysait les différences de résultats sur des patients atteints de fibromyalgie (FM) utilisant ou de l'opioïde.(63) L'autre ECR reformait à partir des résultats deux groupes (des actifs et des non-actifs) ; le protocole de l'étude n'était plus en accord avec nos critères PICO.(64)

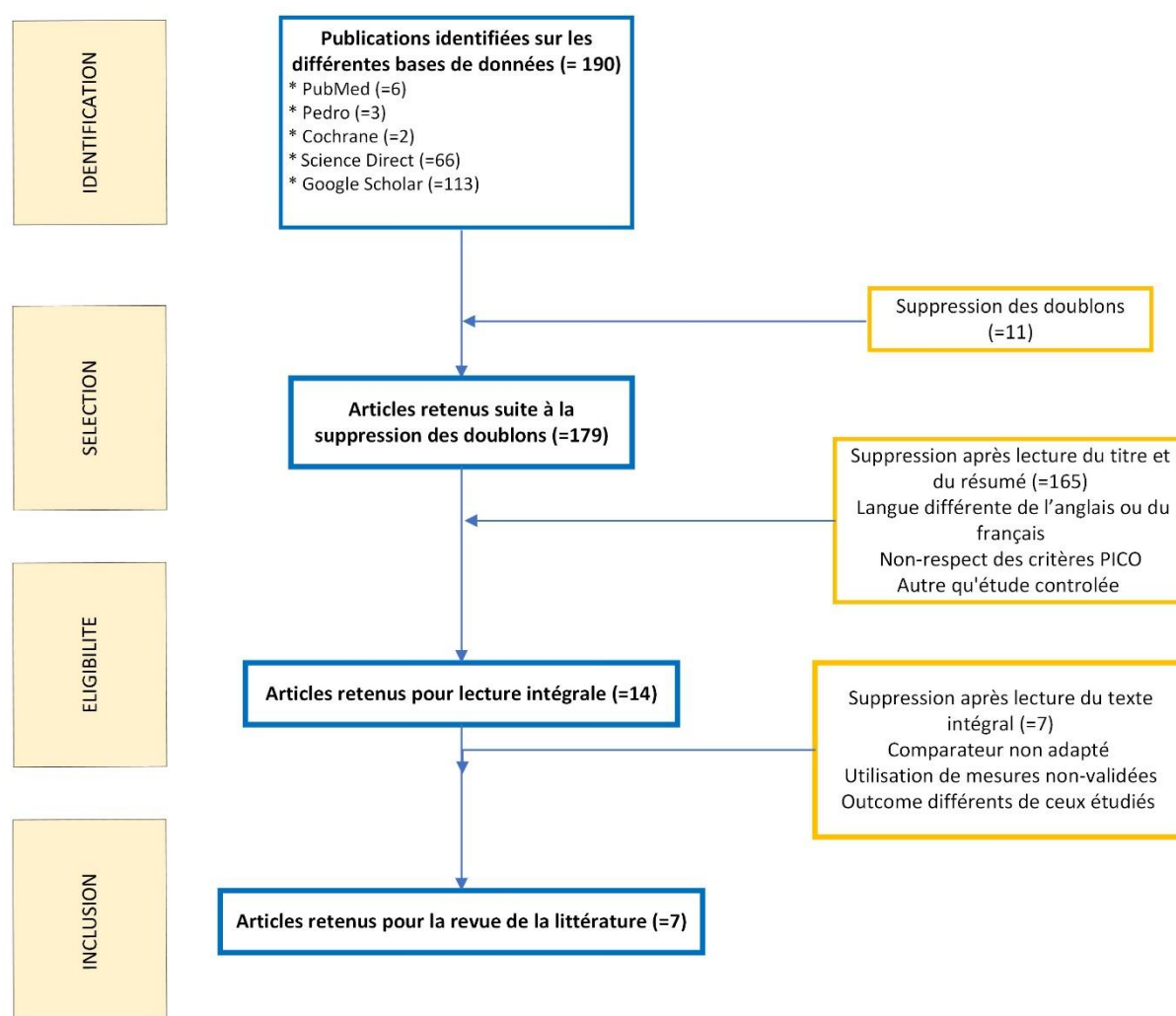


Figure 2 : diagramme de flux illustrant le processus de sélection des articles

5 Résultat

5.1 Présentation des publications retenues

L'étude menée par Gilbert & al. (65) a été publiée dans le « *Seminars in Arthritis and Rheumatism* » en 2018, principale source donnant accès à la recherche clinique, thérapeutique de la plus haute qualité sur l'arthrite, la rhumatologie et les troubles musculosquelettiques. L'essai clinique IMPAACT (Improving Motivation for Physical Activity in Arthritis Clinical Trial) a examiné les hypothèses selon lesquelles une intervention basée sur un EM promouvant l'AP dans le mode de vie, associé à des conseils concis du médecin, améliorerait la fonction physique autodéclarée sur 24 mois chez les personnes atteintes d'arthrose (AR) et de polyarthrite rhumatoïde (PR), par rapport à un groupe contrôle (GC)

recevant uniquement les conseils du médecin. Les résultats secondaires portaient sur la douleur autodéclarée et l'augmentation des niveaux d'AP mesurés objectivement.

L'ECR mené par Vong & al. (66) provient du journal officiel du Congrès américain de médecine de réadaptation «*Archives of physical medicine and rehabilitation* » datant de 2011. La revue est publiée mensuellement par Elsevier. Cette étude examine si l'ajout de techniques d'EM dans des séances de kinésithérapie produit de meilleurs résultats sur l'intensité de la douleur, la fonction physique par rapport à la kinésithérapie seule chez des patients présentant des LC.

Dans le « *Clinical Journal of Pain* », journal qui explore tous les aspects de la douleur et de son traitement efficace, Ang & al. ont publié leur étude « Research to Encourage Exercise for Fibromyalgia » en 2013(67). Celle-ci a pour but d'examiner si l'EM associé à de l'exercice apporte des bénéfices plus importants (sur la douleur, les symptômes cliniques et la fonction physique) au début du traitement et à 6 mois de suivi comparé à des patients ayant bénéficié d'un contrôle éducatif (CE) et de l'AP.

Ludvigsson & al. en 2015 (68) ont également publié dans le « *Clinical Journal of Pain* », un ECR afin d'examiner l'effet de 3 protocoles (des exercices spécifiques du cou avec et sans approche comportementale et de l'AP avec un EM) sur la douleur et l'invalidité de personnes souffrant d'une entorse cervicale chronique de grade II-III. Cette étude présente plusieurs analyses secondaires portant sur différents objectifs, trois d'entre elles ont également été sélectionnées pour l'analyse des résultats.

Overmeer & al. (69) ont publié leur analyse secondaire en 2016 dans la revue « *the medecine* », qui traite des dernières recherches et du développement clinique en médecine et en sciences de la santé. Cette étude évalue l'effet des trois protocoles sur l'incapacité générale due à la douleur et aux facteurs psychologiques.

L'analyse secondaire de Lo & al. (70) a été publiée en 2018 dans la revue internationale « *Journal of Rehabilitation Medicine* » publiant des articles sur un large éventail de sujets dans le domaine de la médecine physique de réadaptation. Leur analyse secondaire porte sur l'effet des trois protocoles sur la capacité de travail autodéclarée.

Pour finir Ludvigsson & al. (71) ont analysé l'effet sur l'amélioration de la qualité de vie suite aux trois protocoles. Cette analyse secondaire date de 2019 et a été publiée dans le « *Quality of Life Research* » qui est une revue internationale multidisciplinaire consacrée à la recherche liée au domaine de la qualité de vie dans toutes les sciences de la santé.

5.2 Présentation des caractéristiques des résultats et biais des publications

De manière à simplifier les données nous avons réalisé un tableau récapitulatif des caractéristiques, résultats et biais des études (*Annexe 1*).

5.2.1 Gilbert & al.,2018 : A randomized trial of a motivational interviewing intervention to increase lifestyle physical activity and improve self-reported function in adults with arthritis(65)

155 patients présentant des DC de genou, 155 avec de l'AR et 185 avec une PR, ont été divisés en deux groupes : un groupe d'intervention (GI) de cent soixante-neuf patients et un groupe contrôle (GC) de cent soixante et onze patients. Les patients présentant de l'AR ou une PR ont eu des schémas de randomisation séparés. Les deux groupes ont bénéficié d'un conseil du médecin afin de les encourager à pratiquer une AP d'intensité modérée et de maintenir cette pratique tout le long de l'étude. De plus ils recevaient des cartes résumant les recommandations de l'AP afin de leur rappeler les objectifs. Le GI a bénéficié également de six séances d'EM, étalées sur deux ans, dispensées par un ergothérapeute ou un infirmier. Le 1^{er} entretien était au tout début de l'étude. Il durait entre 45 et 60 min suivi de trois entretiens la 1^{ère} année et deux entretiens la 2^{ème} année (de 15min) obligatoires et personnalisés pour chacun des patients. A la demande des patients, d'autres EM pouvaient s'ajouter. L'intervention a duré 24 mois avec des prises de mesures aux 0,3,6,12,24^{ème} mois.

Les résultats ne montrent aucune différence entre les deux groupes concernant l'augmentation de l'AP et la diminution de la douleur. Seuls les patients atteints d'AR inclus dans le GI ont montré une amélioration significative de leur fonction physique par rapport à ceux présents dans le GC. Mais cette étude se base sur des biais de sélection dû à des données manquantes (environ 25 %) dans les évaluations de suivi. Il y a également eu des données manquantes dû à un recrutement tardif de certains patients (60 patients souffrants d'AR et 85 d'une PR). Ils n'ont donc pas été évalués à 12 et 24 mois. Une faible fréquence des contacts entre les participants et le conseiller en AP, en particulier au début de l'intervention, peut

avoir biaisé les résultats. De plus les patients recevaient peu d'EM sur deux ans ce qui peut expliquer qu'il n'y a pas eu de différence significative entre les deux groupes. En conclusion, il s'agit de la première intervention utilisant l'EM pour augmenter l'AP dans le mode de vie des personnes souffrant AR ou de PR. L'intervention d'EM, ajoutée aux conseils concis du médecin, a entraîné une amélioration modeste de la fonction physique auto-déclarée et une tendance non significative à l'amélioration de la douleur auto-déclarée. Aucun changement n'a été repéré dans l'augmentation de l'AP chez les participants souffrant d'AR. Il n'y a pas eu de changements significatifs dans les résultats des participants présentant une PR. Il serait recommandé éventuellement d'inclure plus de contacts avec les participants au début du programme et d'envisager une intervention plus fréquente d'EM afin d'avoir un impact sur la fonction et la douleur.

5.2.2 Vong & al., 2011: Motivational enhancement therapy in addition to physical therapy improves motivational factors and treatment outcomes in people with low back pain: a randomized controlled trial(66)

76 patients présentant une LC ont été divisés en deux groupes : un GI et un GC composés chacun de trente-huit patients. Ils ont bénéficié de 10 séances de kinésithérapie sur 8 semaines comprenant 15 minutes de traitement antalgique par thérapie interférentielle et 15 minutes de travail actif avec un programme d'exercices dorsaux sur mesure. Le GI a également bénéficié d'une intervention « MET », c'est à dire l'adaptation des techniques de l'EM durant les séances de kinésithérapie incluant des stratégies d'EM et des facteurs d'amélioration de la motivation. L'intervention a duré 8 semaines, avec des prises de mesures avant le traitement de la session 1, après les séances de la session 5 et 10, et 1 mois après l'arrêt du traitement. Les résultats ne montrent aucune différence d'effet de groupe et d'interaction concernant l'intensité de la douleur. Les deux groupes présentaient une diminution significative de la douleur au fil du temps. Les résultats en matière d'augmentation de la fonction physique sont quant à eux mitigés. En effet, pour l'amplitude des mouvements du tronc et le niveau d'incapacité de la lombalgie, aucun effet de groupe significatif n'a été constaté bien que les deux groupes ont montré une diminution des scores au fil du temps. Une tendance non significative à la baisse plus importante a été observée dans le GI pour le niveau d'incapacité. L'effet d'interaction n'était significatif que pour l'amplitude de flexion latérale droite. Cependant pour le test de la capacité de levage, le GI a montré une force de soulèvement significativement plus grande que le GC. Il y avait également un effet d'interaction significatif.

Seule l'auto perception de la sous échelle du SF 36 : GH a fait l'objet d'une différence significative entre les groupes. Cependant cette étude ne se base que sur une évaluation de suivi jusqu'à 1 mois après l'arrêt du traitement. Donc nous n'avons pas de recul sur l'efficacité de l'intervention à long terme. De plus, le taux de réponses était relativement faible pour enregistrer les Echelles Visuelles Analogiques (EVA) un an après l'arrêt du traitement. En conclusion, l'intervention MET dans les séances de kinésithérapie montre des améliorations de la fonction physique par rapport à de la kinésithérapie seule chez les patients présentant des LC. En effet, des améliorations significativement plus importantes de la capacité de levage et de l'auto-perception de la GH ont été observées.

5.2.3 Ang et al., 2013: Research to encourage exercise for fibromyalgia (REEF): use of motivational interviewing, outcomes from a randomized-controlled trial(67)

116 patients atteints de FM ont été divisés en deux groupes : un GI de 107 patients et un GC de 109 patients. Les deux groupes ont reçu 2 séances d'exercices supervisés par un coach sportif en plus d'une prescription d'exercices aérobiques. Cette dernière comprenait l'intensité initiale de l'exercice, la durée et la fréquence avec une indication sur l'augmentation progressive au cours des 36 semaines suivantes. Le GI a bénéficié de 6 séances d'EM par téléphone axées sur l'amélioration de la motivation à pratiquer de l'AP, les stratégies de renforcement de l'engagement envers l'exercice et les stratégies de suivi visant à prévenir la rechute et l'inactivité. Alors que le GC a bénéficié de six séances de contrôle éducatif (CE) par téléphone avec des informations didactiques sur la santé : la FM, la douleur, la fatigue, le sommeil, le stress et le bien vivre avec la FM. L'intervention a duré 12 semaines avec des prises de mesure à : 0, 12 semaines, à 3 et 6 mois de suivi.

Les résultats en matière d'AP nous montrent une différence significative entre les groupes, dans le pourcentage de participants qui ont déclaré une augmentation de ≥ 30 minutes par semaine de l'AP par rapport à avant l'étude, à 12 semaines mais pas à 6 mois de suivi. Néanmoins, l'ampleur globale de l'amélioration de l'AP était significativement plus importante dans le GI que dans le groupe GC. Il est intéressant de noter qu'à aucun moment de l'étude il n'y avait de différence entre les groupes en ce qui concerne l'AP mesuré par un accéléromètre. Cependant, le test de 6 minutes a montré quant à lui une augmentation de l'endurance dans le GI par rapport au GC à la fin de l'étude. Les résultats en matière de symptômes cliniques n'ont pas montré de différence significative entre les groupes sur l'amélioration de la déficience physique du FIQ entre le début de l'étude et le suivi à 6 mois. Cependant, par

rapport au groupe GC, plus de sujets du GI ont obtenu une amélioration cliniquement significative de leur score FIQ à la semaine 12 et au suivi après 6 mois. En outre, par rapport aux sujets du GC, les sujets du GI ont fait état d'une plus grande amélioration de la sévérité de la douleur BPI, qui était évidente immédiatement après l'intervention et dans l'ampleur globale, mais pas à 6 mois de suivi. L'évolution globale de la gravité de la dépression n'était pas significativement différente d'un groupe à l'autre. Les sujets GI ont "reçu" un traitement par EM qui avait été codifié par des experts dans 20 % des cas. Nous pouvons penser que l'intervenant en éducation utilise « sans le savoir » des techniques liées à l'EM, ce qui expliquerait cette différence non significative entre les groupes. Les deux interventions pouvaient avoir des termes en commun. De plus les accéléromètres captent principalement le mouvement bas du corps. Cependant les activités ménagères courantes qui nécessitent une grande implication musculaire du haut du corps, ne sont donc pas toujours détectées pour avoir une juste valeur du temps de l'AP/jour ; il aurait fallu un accéléromètre poignet et à la hanche. Pour conclure, le REEF a été le premier essai clinique à grande échelle de l'EM associé à l'exercice chez les patients souffrant de FM. Malgré l'absence d'effets à long terme de l'intervention, EM utilisé ici, semble présenter des avantages prometteurs à court terme en ce qui concerne l'AP autodéclarée et les résultats cliniques.

5.2.4 Ludvigsson & al., 2015 : The Effect of Neck-specific Exercise With, or Without a Behavioral Approach, on Pain, Disability, and Self-Efficacy in Chronic Whiplash-associated Disorders (68)

216 personnes souffrant d'une entorse cervicale chronique de grade II-III, au cours des 6 à 36 mois précédant un coup du lapin, ont été réparties en 3 groupes : un groupe d'intervention (NSE) de 76 patients, un autre groupe (NSEB) composé de 71 patients et un dernier groupe (AP+EM) composé de 69 patients. Le NSE a bénéficié d'exercices spécifiques du cou guidés par un MK deux fois par semaine en plus des exercices à domicile comprenant un réapprentissage moteur ainsi que de la stabilisation et l'endurance des muscles du cou. Après 3 mois, ils étaient incités à pratiquer de l'AP similaire à celle du groupe AP + EM, mais avec des exercices spécifiques du cou inclus. Le NSEB a bénéficié en plus d'une approche comportementale dispensée par le MK. Cette approche comprenait un enseignement oral sur les aspects physiologiques et psychologiques de la douleur, ainsi que des activités visant à gérer la douleur et à résoudre les problèmes, y compris la gestion des rechutes symptomatiques. Le dernier groupe quant à lui n'a reçu qu'une prescription écrite d'AP, ressemblant à une prescription de

médicaments, à effectuer en dehors du système de soins de santé. Ils ont d'abord eu un bref EM mené par le MK et, sur la base des discussions au cours de l'entretien et de l'examen physique qui a suivi, ils se sont vus prescrire une AP individualisée. L'objectif de cette prescription était d'augmenter l'AP globale, soit par des exercices individuels à domicile, soit par des activités réalisées dans des salles de sport publiques ou ailleurs, en dehors du système de soins de santé. Les exercices spécifiques du cou, y compris toute forme de résistance de la tête, n'ont pas été prescrits. Une visite de suivi ou un appel téléphonique ont été encouragés. Conformément à l'approche adoptée avec les groupes NSE et NSEB, les participants ont été incités à continuer à faire de l'exercice après la fin de l'intervention qui a duré 12 semaines. Les prises de mesure ont été réalisées à 0, 3 et 6 mois.

Les résultats sur la fonction physique ont montré que les groupes NSE et NSEB se sont significativement améliorés au fil du temps, contrairement à l'AP + EM. Des changements significatifs ont été observés entre les groupes en matière d'incapacité lors du suivi à 3 mois et à 6 mois, le groupe AP + EM ayant connu moins d'amélioration que les NSE et NSEB. Il n'y avait pas de différence significative entre les NSE et NSEB. En ce qui concerne la douleur, l'intensité et le caractère gênant de la douleur, ils ont été réduits dans les trois groupes, mais les différences entre les groupes n'étaient pas significatives à 3 et 6 mois pour l'intensité de la douleur. Cependant des différences significatives entre les groupes n'ont été observées qu'entre les NSE/NSEB et le AP + EM pour les participants présentant une entorse cervicale chronique de grade 2 à 3 mois, mais pas à 6 mois. Néanmoins les participants du AP + EM n'ont eu qu'une à deux visites chez le MK, ce qui peut influencer les résultats car ils ont eu moins de contacts que les autres groupes. L'observance était un peu plus faible à 3 mois dans l'AP + EM donc il y a un plus grand nombre de données manquantes sur l'exercice dans ce groupe. De plus AP + EM n'ont bénéficié que d'un EM, ce qui n'est pas suffisant pour en retirer des bénéfices. L'AP proposée était différente d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe au final en a bénéficié. Certains patients ont pu avoir le sentiment que l'intervention AP + EM était moins directe et moins spécifique à leur problème donc peuvent de ce fait être moins motivés. Pour conclure, en prenant en compte toutes les mesures, cette étude indique que les exercices supervisés spécifiques du cou, avec ou sans approche comportementale, peuvent avoir des avantages cliniques plus importants que l'AP+EM pour les patients souffrant d'une entorse cervicale chronique. Les deux interventions NSE et NSEB ont entraîné des changements significativement plus importants au niveau de l'invalidité par rapport au groupe

AP+EM. Ces améliorations étaient particulièrement évidentes après les 3 premiers mois d'intervention mais pas forcément au suivi des 6 mois. Les résultats de cette étude sont prometteurs. Ils indiquent que les 3 interventions peuvent être efficaces pour une bonne proportion d'individus, même si les interventions NSE et NSEB semblent plus susceptibles d'être bénéfiques. Bien que les résultats ne soient pas significatifs, l'EM semble montrer de petites améliorations sur la fonction physique ainsi que la douleur.

5.2.5 Overmeer & al., 2016 : The effect of neck-specific exercise with or without a behavioral approach on psychological factors in chronic whiplash-associated disorders (analyse secondaire) (69)

194 personnes, souffrant d'une entorse cervicale chronique de grade II-III, présentes dans l'étude principale ont été sélectionnées : 67 personnes faisant partie du groupe NSE, 68 du groupe NSEB et 59 du groupe AP+EM. *Même protocole que l'étude de Ludvigsson et al (2015)* (68). L'intervention a duré 12 semaines avec un suivi de 2 ans et des prises de mesure à : 3, 6, 12 et 24 mois après l'inclusion. Les résultats concernant le handicap dû à la douleur montrent un effet significatif de changement dans le temps et d'interaction entre le groupe principal et le temps. L'incapacité liée à la douleur a diminué dans le NSEB entre le début de l'étude et le troisième mois et les améliorations de l'incapacité se sont maintenues dans le temps par rapport aux NSE et AP + EM. Pour ce qui est du résultat pour la dépression et la gestion des émotions, l'étude montre une diminution significative du catastrophisme dans le NSE du début, à 6 et 12 mois et dans le NSEB du début, à 3 et 24 mois par rapport au AP + EM qui n'a montré aucun changement dans le temps. Il y avait donc un effet significatif de changement dans le temps et d'interaction que l'on retrouve également pour la kinésiophobie. En effet, le NSE s'est amélioré dans les résultats de la kinésiophobie, du début à 12 mois par rapport au NSEB et au AP + EM. Il n'y a pas eu de différence significative pour la dépression entre les groupes, dans le changement de temps et dans l'effet d'interaction. Le NSE a diminué son anxiété, du début à 12 mois par rapport au NSEB et au AP + EM. Il y a eu un effet significatif de changement dans le temps mais pas d'effet significatif d'interaction. Comme pour la première étude les participants du AP + EM n'ont eu qu'une à deux visites chez le MK, ce qui peut influencer les résultats car ils ont eu moins de contacts que les autres groupes. De plus AP + EM n'ont bénéficié que d'un EM, ce qui n'est pas suffisant pour en retirer des bénéfices. L'AP proposée était différente d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe au final en a bénéficié. Certains patients ont pu avoir le sentiment que l'intervention

AP + EM était moins directe et moins spécifique à leur problème donc peuvent de ce fait être moins motivés. De plus au départ, il y avait de faibles scores de base sur le handicap, le catastrophisme, l'anxiété et la dépression par rapport à d'autres études ce qui laisse penser qu'il peut y avoir eu des biais de sélection. Pour conclure, le NSE a amélioré trois des cinq variables : le catastrophisme, la kinésiophobie et l'anxiété. Le NSEB a amélioré le NDI et le catastrophisme et le EM+AP aucune des variables.

5.2.6 Lo & al., 2018 : Factors associated with work ability following exercise interventions for people with chronic whiplash-associated disorders : Secondary analysis of a randomized controlled trial.(70)

165 personnes souffrant d'une entorse cervicale chronique de grade II-III, employées ou qui étaient employées au moment de leur accident, présentes dans l'étude principale, ont été sélectionnées : 60 personnes faisant partie du groupe NSE, 57 du groupe NSEB, et 48 du groupe AP+EM. *Même protocole que l'étude de Ludvigsson et al (2015) (68)*. L'intervention a duré 12 semaines avec des prises de mesure à : 0, 3, 6 et 12 mois après le début de l'intervention.

Les résultats concernant la capacité de travail nous montrent que le NSEB était significativement meilleur pour améliorer la capacité de travail que l'AP + EM immédiatement après l'intervention et à tous les suivis. Le NSEB n'a montré une amélioration significative par rapport au NSE qu'à 12 mois. Une différence significative entre les interventions NSE et AP + EM n'a été observée qu'à 6 mois. Le NSEB a amélioré de manière significative sa capacité de travail entre le début de l'étude et à un an, bien qu'aucune amélioration significative à court terme n'ait été observée. AP + EM a eu tendance à voir sa capacité de travail diminuer au fil du temps.

Comme pour la première étude, les participants du AP + EM n'ont eu qu'une à deux visites chez le MK, ce qui peut influencer les résultats car ils ont eu moins de contacts que les autres groupes. De plus AP + EM n'ont bénéficié que d'un EM, ce qui n'est pas suffisant pour en retirer des bénéfices. L'AP proposée était différente d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe au final en a bénéficié. Certains patients ont pu avoir le sentiment que l'intervention AP + EM était moins directe et moins spécifique à leur problème donc peuvent de ce fait être moins motivés. Les participants des groupes NSE et NSEB étaient significativement plus jeunes que ceux du AP + EM. Seules les personnes employées, ou qui l'étaient avant l'entorse cervicale chronique ont rempli le WAI ce qui peut expliquer un score élevé au WAI au départ

et une taille limitée de l'échantillon. Il y a eu une diminution de la participation donc des résultats plus forts auraient été notés avec une meilleure participation (aucun seuil minimum établi). Pour conclure, l'intervention NSEB a permis une meilleure amélioration de la capacité de travail autodéclarée que pour le NSE ou l'AP+EM. Les résultats de cette étude suggèrent que l'amélioration de la capacité de travail est associée à des facteurs liés au travail, à la douleur, à la psychologie et à l'individu. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour identifier les interventions qui seront efficaces pour promouvoir l'aptitude au travail à court et à long terme dans cette population.

5.2.7 Ludvigsson & al., 2019 : The effect of three exercise approaches on health-related quality of life, and factors associated with its improvement in chronic whiplash-associated disorders: analysis of a randomized controlled trial. (71)

216 personnes souffrant d'une entorse cervicale chronique de grade II-III, présentes dans l'étude principale, ont été divisées en trois groupes : un groupe d'intervention (NSE) de 76 patients, un groupe (NSEB) de 71 patients et le dernier groupe (AP+EM) de 69 patients. *Même protocole que l'étude de Ludvigsson et al (2015) (68)*. L'intervention a duré 12 semaines avec des prises de mesure à : 0, 3, 6 et 12 mois après le début de l'intervention. Les résultats concernant la qualité de vie montrent qu'il n'y avait pas de différence significative entre les groupes concernant le score EQ-5D. Cependant il y avait bien une interaction significative entre le groupe et le temps avec une différence significative dans le temps. En effet le groupe NSEB s'est amélioré entre début de l'étude et le 3^{ème} mois. Cette amélioration significative s'est maintenue dans le temps. C'est également le cas pour l'EQ-EVA. Cependant Il y avait en plus une différence significative entre les NSE et NSEB par rapport à l'AP + EM à 3 et 12 mois. En ce qui concerne le SF-36 PCS, il y avait une différence significative entre les groupes et le temps. L'effet d'interaction groupe-temps n'était pas significatif quant à lui. Les groupes NSE et NSEB se sont améliorés avec le temps. Le NSE présente une amélioration sur tous les suivis et le groupe NSEB ne s'est amélioré qu'aux suivis à 6 et 12 mois. Il y avait également une différence de groupe en faveur de ces deux groupes par rapport à l'AP+EM. C'était également le cas pour le SF-36 MCS à 3 mois, mais l'amélioration du MCS au fil du temps et l'interaction était non significative. Il n'y a pas eu de différence significative entre les groupes NSE et NSEB en ce qui concerne les résultats de la qualité de vie. Comme pour la première étude, les participants du AP + EM n'ont eu qu'une à deux visites chez le MK, ce qui peut influencer les résultats car ils ont eu moins de contacts que les autres groupes. De plus AP + EM n'ont

bénéficié que d'un EM, ce qui n'est pas suffisant pour en retirer des bénéfices. L'AP proposée était différente d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe au final en a bénéficié. Certains patients ont pu avoir le sentiment que l'intervention AP + EM était moins directe et moins spécifique à leur problème donc peuvent de ce fait être moins motivés. La formation d'une journée n'a peut-être pas été suffisante pour maîtriser pleinement les interventions. Les questionnaires SF-36 et l'EQ-5D porte principalement sur la fonction physique des membres inférieures (et moins sur les membres supérieures) ce qui peut réduire la sensibilité dans les populations souffrant d'entorses cervicales chroniques. C'est une analyse secondaire donc le calcul de la taille de l'échantillon n'était pas basé sur la qualité de vie. Il se peut que la puissance soit insuffisante pour détecter davantage de différences. La qualité de vie est cependant complexe et d'autres facteurs multidimensionnels doivent également être pris en compte. Pour conclure, l'exercice spécifique du cou, en particulier avec une approche comportementale, peut avoir un impact plus positif sur la qualité de vie que la prescription d'AP+ EM dans les cas d'entorses cervicales chroniques de grade II ou III. Bien qu'il n'y ait pas eu de différence entre les groupes NSE et NSEB, nous avons constaté une tendance d'amélioration plus importante avec l'ajout d'une approche comportementale aux exercices spécifiques du cou, ce qui, étant donné le lien complexe entre les symptômes psychosociaux et physiques, était prévisible. Aucune amélioration de la qualité de vie n'a été constatée dans le groupe EM+AP.

6 Discussion

6.1 Analyse critique et interprétation des résultats

Les articles inclus dans cette revue évaluent l'efficacité de l'EM en plus de la kinésithérapie ou de l'AP comparée à de la thérapie active seule. Des échelles et des questionnaires sont utilisés pour objectiver ces évaluations. Les éléments évalués dans les différentes études sont très divers. Parmi eux, il en ressort principalement la douleur, la fonction physique, l'AP, la qualité de vie, la dépression et la gestion des émotions, le retour au travail et le suivi dans le temps. Nous allons détailler ces points ci-dessous. Cependant, au travers de toutes ces études, une grande variété d'échelles est utilisée pour évaluer les mêmes paramètres. Certains se retrouvent dans plusieurs études. Néanmoins, dans la majorité des cas, l'efficacité des techniques n'est pas comparable du fait d'une trop grande diversité d'échelles et de protocoles.

6.1.1 La fonction physique et l'AP

Nous avons trouvé cinq ECR (65–69) qui analysent les changements sur la fonction physique et l'AP chez les patients DC. Ce sont deux composantes importantes à analyser chez ce type de population. En effet, les recommandations premières dans leur rééducation sont des thérapies actives(24). Il est donc nécessaire que les patients augmentent leur fonction physique ou bien aient une pratique régulière de l'AP. Lors de l'analyse des résultats de nos études, nous avons perçu des résultats mitigés avec l'apport des techniques de l'EM. En effet, aucune des 2 études (65,67) analysant l'AP à l'aide d'un accéléromètre après l'intervention d'EM n'a donné de résultats significatifs. Cependant nous pouvons penser que ce résultat est dû à un biais de mesure. En effet les accéléromètres captent principalement le mouvement du bas du corps(72). Cependant les activités de la vie quotidienne, comme par exemple les tâches ménagères, nécessitent une grande implication musculaire du haut du corps. Elles ne sont donc pas toujours détectées pour avoir une juste valeur du temps de l'AP par jour (72). Un accéléromètre au poignet et à la hanche pourrait être nécessaire afin de récolter des résultats plus objectifs et prétendre à une amélioration de l'AP. Pour ce qui est de la fonction physique, dans l'étude de Ang & al. (67), nous retrouvons une amélioration de l'endurance au bout de 6 mois pour le groupe ayant bénéficié de l'EM ainsi qu'une augmentation autodéclarée de 30 min d'AP par jour à 12 semaines mais pas à 6 mois. L'étude de Gilbert & al.(65) a montré une amélioration significative de la fonction chez les patients présentant de l'AR mais pas chez ceux présentant de la PR. L'intervention d'EM, ajoutée aux conseils du médecin, a donc entraîné une amélioration modeste de la fonction physique auto-déclarée. Vong & al. (66) quant à eux n'ont montré aucune différence significative de groupe dans l'amplitude des mouvements du tronc et le niveau d'incapacité de la lombalgie (RMDQ) bien que les deux groupes aient montré une diminution des scores au fil du temps (avec une tendance à la baisse plus importante observée dans le GI). Cependant, des différences significatives sont notées pour l'augmentation de la force fonctionnelle des muscles du tronc (test de levage) et pour l'état physique auto déclaré. En effet, GI a montré une force de soulèvement significativement plus grande que le groupe GC et l'auto perception de GH a fait l'objet d'une différence significative entre les groupes au fil du temps. Que ce soit pour l'étude de Ludvigsson & al.(68) ou l'analyse secondaire d'Overmeer & al.(69) AP + EM n'a montré

aucune différence de groupe ni dans le temps en faveur de ce groupe pour l'incapacité fonctionnelle du cou (NDI). Les groupes NSE et NSEB se sont quant à eux améliorés avec le temps sans qu'il n'y ait de différence significative entre eux. Nous pouvons noter que le changement clinique minimal important (CCMI) pour l'échelle NDI chez les patients souffrant de douleurs cervicales a été calculé à partir d'une moyenne de 34,6, comme étant de 8,5 à 9,5 points(73), ce qui correspond à une réduction de 26 %. Les participants de l'étude ont réduit leur invalidité de 6 points, mais à partir d'un point de départ nettement plus bas, de 23,1 à 18,8 points, ce qui donne un CCMI similaire de 26 % de réduction de l'invalidité générale. Donc même si aucune différence significative en faveur de l'EM n'est soulevée dans cet article nous pouvons quand même noter qu'ils sont cliniquement significatifs. Cela donne du poids en faveur de l'EM. Si nous regardons dans la littérature nous pouvons nous appuyer sur une méta-analyse portant sur l'augmentation de l'AP chez des personnes atteintes de DC à l'aide de l'EM analysant 11 ECR. (74) Les résultats montrent des preuves de niveau modéré sur le fait que l'EM ait un petit effet sur l'augmentation des niveaux d'AP chez les personnes atteintes de maladies chroniques par rapport aux groupes témoins. De plus O'Halloran & al.(74) insistent sur le fait que l'EM devrait être ajouté à la clinique pour avoir des effets plus importants. Nous nous rendons compte que nos résultats s'en rapprochent étant donné que peu d'ECR nous montrent d'effets significatifs importants envers l'EM associé à la rééducation. Cependant, ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que contrairement à d'autres populations de patients, de nombreux patients souffrant de DC craignent que l'exercice n'exacerbe leur douleur existante ou ne provoque une nouvelle blessure(75). Cette peur peut être un puissant facteur de non-observance à la participation à des programmes d'exercices réguliers(76) et peut également raccourcir le temps de participation chez les personnes à qui l'on demande de pratiquer une AP. (77) Ces craintes n'ont pas été spécifiquement abordées dans l'intervention d'EM utilisée dans les études.

Les ECR utilisent différents protocoles et différentes échelles de mesure, il est donc difficile de tirer des conclusions très précises. Cependant nous pouvons noter que l'EM semble être un outil à utiliser lors des séances afin d'augmenter l'observance et la motivation du patient pour qu'il puisse par la suite augmenter sa fonction physique et sa pratique d'AP.

6.1.2 La douleur et les symptômes cliniques

La douleur est le symptôme principal présent chez les patients avec des DC. Elle a un impact considérable sur leur qualité de vie avec des répercussions émotionnelles et physiques. (20) Elle a également un impact personnel et socio-économique important (21). 4 ECR (65–68) ont analysé les changements de la douleur suite à des techniques d’EM associées à des thérapies actives. Bien que la douleur ait été réduite dans les 3 groupes de l’étude de Ludvigsson & al.(68) ainsi que dans les 2 groupes pour Vong & al.(66), aucune différence significative de groupe n’a été retrouvée que ce soit pour les symptômes cliniques ou la douleur en elle-même. En effet, nous n’avons pas de résultats en faveur de l’EM que ce soit chez des populations présentant des DC de genou, de la FM, des LC ou bien des entorses cervicales chroniques (65–68). Cependant, Ang & al.(67) ont noté une différence entre le GI et le GC à 12 semaines seulement pour le questionnaire de la douleur (BPI). Nous pouvons quand même noter une diminution significative de la douleur dans le temps de tous les groupes présentant des entorses cervicales chroniques ainsi que pour les patients présentant une LC sur l’EVA mesurant l’intensité et le caractère gênant de la douleur. Nous n’avons pas trouvé de différence significative entre les groupes en ce qui concerne l’intensité de la douleur, ce qui est cohérent avec les résultats d’une étude antérieure.(78) Cependant, même si la douleur n’est pas forcément diminuée, l’EM aide à l’amélioration de l’observance. Une revue de la littérature sur l’efficacité de l’EM chez les patients présentant des DC montrent que l’EM est susceptible d’améliorer l’adhésion au traitement chez les patients souffrant de DC et donc aurait potentiellement un impact, au moins à court terme, sur les niveaux de douleur.(79) Un guide de pratique décrit la façon dont les praticiens pourraient être en mesure d’intégrer de l’Education en Neurosciences de la Douleur (END) et l’EM dans le traitement des patients souffrant de DC. (80) En effet les deux stratégies se sont révélées efficaces à court terme pour la gestion de la DC. (79, 81) L’END utilise la science contemporaine de la douleur pour éduquer les patients sur la nature biopsychosociale de la chronicité de leur expérience de la douleur (81) Ce qui permet d’optimiser les croyances et les perceptions des patients en matière de douleur afin de faciliter l’acquisition de stratégies d’adaptation à la douleur.(81) L’EM permet de susciter et renforcer la motivation pour un changement de comportement en éloignant le patient d’un état d’indécision ou d’incertitude. Sur le plan conceptuel, l’END et l’EM semblent être des interventions complémentaires, avec des effets complémentaires (80). Pour la gestion de la DC nous pensons que l’EM seul avec de la rééducation ne suffit pas, il faudrait

alors combiner plusieurs méthodes complémentaires pour avoir de réels résultats. Une analyse de 21 revues Cochrane contenant 381 études primaires et 37 143 participants a conclu que l'exercice est plus bénéfique pour la fonction que pour le soulagement de la douleur (82). Ce qui peut nous laisser penser que dans notre situation la rééducation ou l'AP joue un rôle plus important dans l'augmentation des fonctions physiques et que la PEC de la douleur doit être corrélée avec d'autres techniques comme celles citées ci-dessus. Pour finir Steven et al.,(83) nous racontent que pour de nombreux patients les objectifs de la thérapie devraient être adaptés à une amélioration de la qualité de vie, ce qui pourrait être plus réaliste qu'une réduction significative de la douleur. Pour conclure l'EM ne semble pas agir directement sur la douleur et les symptômes cliniques.

6.1.3 La capacité de travail

Seule une étude (70) a analysé l'effet de l'EM en plus de la rééducation sur la capacité de travail en utilisant le questionnaire WAI. Cependant, aucune différence significative en faveur de l'EM n'a été observée. De plus, le groupe AP+EM a eu une tendance à voir sa capacité de travail diminuer avec le temps. Les groupes NSE et NSEB quant à eux ont eu des différences significatives par rapport au groupe AP+EM. Contrairement aux autres groupes celui recevant de l'EM n'était pas suivi spécifiquement par un MK et devait réaliser ses AP seul en dehors des établissements de santé dans lesquels il était suivi ; ce qui peut expliquer que la fonction physique et l'AP n'ont pas été augmentées dans ce groupe au vu du peu de contact qu'il a eu et du seul EM qu'il a reçu. Cependant la participation au travail dépend de plusieurs facteurs sociaux, individuels et liés au lieu de travail (84) ce qui peut également expliquer que le NSEB et NSE n'étaient différents qu'à 12 mois de l'étude. Bien que l'EM soit suggéré comme méthode appropriée en réadaptation professionnelle (85) et que des publications récentes montrent qu'il y a un intérêt croissant pour l'EM dans la réadaptation professionnelle (86,87). Il resterait un manque de preuves sur l'efficacité de l'utilisation de l'EM pour aider les personnes atteintes de DC à retourner au travail. Aanesen & al (88) ont réalisé une revue systématique sur les effets de L'EM et le retour au travail chez les personnes présentant des troubles musculo-squelettiques. Cette revue a révélé un grand manque de recherche sur l'utilisation de l'EM pour faciliter le retour au travail. Seules deux études avec des qualités méthodologiques variables et des résultats contradictoires étaient disponibles. Même si cette

revue ne porte pas sur des DC nous pouvons quand même corréler nos résultats avec ceux de la revue.

6.1.4 La dépression et les émotions

Seules deux études (67, 69) analysent les effets de l'EM en plus de la rééducation sur les symptômes de la dépression et une seule (69) analyse les émotions du patient. Les deux études utilisent une échelle différente pour mesurer les symptômes de la dépression mais aucune d'elles ne montrent de résultats significatifs avec l'utilisation de l'EM. En effet Ang & al. (67) utilisent l'échelle PHQ-8 alors que Overmeer & al.(69) utilisent HAD. L'étude de Overmeer & al.(69) a également analysé d'autres émotions telles que le catastrophisme l'anxiété et la kinésiophobie. Elle ne montre également aucun effet significatif sur ses différents symptômes avec l'intervention comprenant de l'EM. De plus l'étude a montré une amélioration des symptômes pour les patients ayant suivi des exercices spécifiques du cou avec ou sans approche comportementale. Cependant plus d'effets significatifs sont à noter dans le groupe NSE que NSEB ce qui montre qu'une approche comportementale n'est pas forcément la solution. En effet le NSEB s'appuyait sur des principes de la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) et une revue de 2015 sur le traitement TCC chez les patients souffrant de DC (89) a conclu que la TCC en plus d'autres interventions ne donnait pas de résultats significativement meilleurs. Dans leur étude Nasstasia & al. (90), ont démontré les avantages d'une intervention en EM associée à de l'AP chez des patients présentant des dépressions majeures. En effet l'AP est de plus en plus reconnue comme traitement (en plus ou alternatif) efficace dans la dépression (91). Cependant des taux élevés d'abandons dans les études sur l'exercice chez des patients présentant des symptômes de dépression grave sont observés (92). En effet, il est nécessaire d'avoir la motivation pour s'engager dans ce genre de traitement. C'est pourquoi, l'EM en plus de l'AP montre des effets prometteurs dans les symptômes de la dépression car les patients s'engagent d'avantage dans le traitement et ont de meilleurs résultats sur le plan physique que psychique (90). Si nous regardons les scores d'anxiété et de dépression dans nos études, notamment celle de Overmeer & al. (69), les participants présentaient un score moyen de 4,5 à 6,3 sur le HAD, ce qui est inférieur au score seuil de 8 pour une humeur ou une anxiété faible (93). Dans l'ensemble, il y a des indications claires que la population de la présente étude avait au départ une faible catastrophisation de

la douleur, une faible dépression et une faible anxiété. Cela laisse donc moins de place à l'amélioration des symptômes. En effet si les patients avaient présenté des symptômes plus avancés de la dépression il y aurait certainement eu des effets bénéfiques comme pour l'étude de Nasstasia & al.(90). Pour finir, la dépression et les différentes émotions sont multidimensionnelles. Une intervention en kinésithérapie en plus de EM peut ne pas être suffisante pour améliorer ce genre de symptômes qui méritent une prise en charge plus spécialisée.

6.1.5 La qualité de vie

La qualité de vie des patients est le premier critère évalué et mis en avant dans cette revue de littérature. En effet nous avons pu voir que les répercussions sur la vie sont importantes, notamment avec une altération des capacités physiques, psychiques et cognitives, des arrêts de travail, un isolement etc... (20)

Deux articles (65,71) ont analysé la qualité de vie à l'aide de différentes échelles. Un seul article (65) fait ressortir qu'un programme d'EM en plus de la rééducation améliore significativement la composante mentale de la qualité de vie des patients présentant des DC de genoux atteints de PR. Pour les personnes atteintes d'entorse cervicale chronique aucun résultat n'est significatif. Dans l'analyse secondaire de Ludvigsson & al. (71), les patients ne recevaient qu'un EM comparé à ceux de l'étude de Gilbert & al.(65) où les patients en recevaient minimum cinq. L'analyse durait également un an de plus donc cela peut nous laisser penser qu'il aurait pu y avoir un effet sur du plus long terme ou bien que plus d'EM pourrait avoir un effet bénéfique sur la qualité de vie. Une récente méta-analyse a examiné l'effet des techniques d'EM menés par les infirmières sur la qualité de vie des patients atteints de maladies chroniques. Seize études ont été incluses et ont démontré que les techniques d'EM appliquées par les infirmières aux personnes atteintes de maladies chroniques amélioraient leur qualité de vie. Cependant les outils de mesure et la durée de l'EM modifiaient l'ampleur de l'effet des techniques d'EM sur la qualité de vie. Ce qui nous laisse penser que nos études ne présentent potentiellement pas le bon protocole pour que l'EM ait des effets positifs notamment sur le nombre d'heures d'EM pratiqué.

6.1.6 Suivi dans le temps

Le suivi dans le temps permet de voir si l'EM associé à la rééducation, ou les différents types d'exercices prodigués aux patients, ont un bénéfice qui est durable dans le temps. Six ECR ont pu évaluer un suivi dans le temps.(66–71) avec une réévaluation à un mois, trois mois, 6 mois et même à 1 an et demi en fonction des études. Cela permet de différencier les bienfaits à court et à long terme.

Quatre ECR(68–71) ne montrent pas d'effets à long terme pour le groupe recevant de l'EM. Cependant les quatre ECR portent sur le même protocole avec des analyses secondaires différentes et nous pouvons noter un biais important dans leur protocole car le groupe recevant de l'EM ne reçoit qu'une prescription d'AP avec quasiment aucun suivi et qu'une seule fois de l'EM ce qui peut avoir biaisé les résultats.

Deux études (66,67) ont montré des améliorations dans le temps de plusieurs paramètres. Cependant, souvent le GI et le GC présentaient tous deux ces améliorations dans le temps. Dans l'étude de Vong et al.(66), les deux groupes ont montré une diminution de l'EVA, une amélioration des scores RMQD ainsi qu'une amélioration de leur capacité de levage au fil du temps. De plus, dans l'amplitude des mouvements du tronc, le GI a connu une diminution de la distance et une augmentation de la mesure de la distance au fil du temps. Il a également affiché une tendance (non significative) à la baisse du score de l'EVA plus importante que le GC. Le groupe GI a montré, en particulier, une tendance continue à la diminution de la douleur entre le début de l'étude et le suivi à 1 mois. Les scores de l'EVA étant passés de 5,3 à 3.1. Le groupe GC, quant à lui, a montré une augmentation des scores de l'EVA lors du suivi à 1 mois. Une revue de la littérature décrit qu'une diminution de la douleur considérée comme cliniquement pertinente d'un ECR varie de 4 à 40 mm au niveau du groupe.(94) Si nous reprenons les données de l'étude de Vong & al.(66), Il y a une différence de 2,2 sur la moyenne du GI à l'EVA entre le début et la fin du suivi, ce qui malheureusement ne montre pas d'effets cliniques pertinents de l'utilisation de l'EM associé à la rééducation sur la douleur à long terme.

Ang & al.(67) ont également montré des améliorations significatives (intra groupe) au fil du temps pour les deux groupes. En effet, à 3 et 6 mois, le GI comme le GC ont montré une amélioration des résultats intra-groupes significative pour le questionnaire Champs, le test de 6 minutes de marche, le BPI et le PHQ-8. De plus, à 6 mois, les deux groupes ont eu des résultats significatifs pour le FIQ. Néanmoins pour l'AP mesurée avec un l'accéléromètre nous

pouvons noter que seul à 6 mois le GI présente un résultat significatif par rapport aux autres temps de l'étude. Le GC lui aussi présente un résultat significatif qui est plus important directement après l'intervention qu'au suivi à 6 mois.

Nous pouvons donc penser que l'EM associé à de la rééducation entraîne des effets positifs à distance. Cependant les deux études n'ont pas le même temps de suivi. En effet, celle de Vong & al.(66) n'a un suivi qu'à 1 mois contrairement à celle de Ang & al. (67) qui présente un suivi à 3 et à 6 mois ce qui laisse plus de possibilités de mesurer s'il y a un effet à long terme. Cependant, comme vu dans l'étude de Ang & al. (67), à court terme, l'EM a entraîné une amélioration significative de l'intensité de la douleur et de l'AP auto-déclarée, par rapport à la condition de contrôle. En outre, l'EM a été associé à une augmentation cliniquement significative de la distance de marche et à une tendance vers une plus grande proportion de sujets atteignant une amélioration cliniquement significative de la sévérité des symptômes de la FM. Cependant, bien que des améliorations à court terme aient été observées dans les présentes études, les données sur les résultats à long terme concernant les variables de résultats ont indiqué un manque d'efficacité de l'EM par rapport au CE. Ce qui peut expliquer ces résultats, c'est que par rapport à d'autres populations de patients, de nombreux patients souffrant de DC craignent que l'exercice physique n'exacerbe leurs symptômes. Un ECR a montré que l'association d'AP et d'EM est plus efficace que les soins habituels pour augmenter l'AP après 12 mois chez les patients atteints de BPCO. Cette étude suggère qu'il n'y a une augmentation de l'AP que chez les patients volontaires et adhérents. (95) De toute évidence, Il est difficile de démontrer qu'avec le temps, les bienfaits retrouvés à court terme seront toujours présents par la suite. L'observance des patients reste un facteur clé à explorer pour un bon suivi sur le long terme. Pour motiver les patients atteints de DC à continuer à faire de l'exercice régulièrement, il faudrait probablement une combinaison de différentes stratégies avec de la thérapie active (ex : programme d'exercices en fonction de la pathologie) combinée à de la thérapie comportementale (ex : EM + END) pour avoir un impact sur les résultats cliniques à long terme.

6.2 Analyse des forces et limites méthodologiques des études

6.2.1 Caractéristique initiale des participants

Vong & al.(66) et Gilbert & al.(65) indiquent qu'il n'y avait pas de différences significatives pour les caractéristiques des individus dans les différents groupes contrairement à Ang &

al.(67) qui indiquent que les caractéristiques de base étaient similaires (mais non significatives). A l'exception de l'indice de masse corporelle, les sujets du groupe GI étaient significativement plus lourds que le groupe GC. Pour les quatre derniers ECR(68–71) avec le protocole portant sur les entorses cervicales chroniques Ludvigsson et al., Overmeer & al. et Lo & al. montrent qu'il n'y avait pas de différences entre les groupes au départ, à l'exception d'un nombre significativement plus élevé de femmes et de participants plus jeunes dans le groupe NSE par rapport au groupe AP+EM. De plus, pour l'étude de Gilbert & al., ainsi que Vong & al., il existe déjà une différence significative entre certaines valeurs avant l'expérimentation, notamment au niveau du temps en minute d'activité quotidienne. En effet, en moyenne, les participants du GI présentant de l'AR ont passé 30 minutes de plus dans une activité d'intensité modérée que les témoins au départ. Pour tenir compte des différences de base dans les minutes d'activité quotidienne, les résultats ont été ajustés en fonction des valeurs de base. De plus, dans l'étude des patients présentant une lombalgie(66), il est indiqué que les résultats de la capacité de levage et de la sous-échelle GH du SF-36 ne sont pas significatifs dans les deux groupes au départ. Ces deux valeurs de base ont donc été traitées comme des covariables des résultats post-traitement lors de l'ANCOVA.

Lorsque que toutes les caractéristiques et les résultats avant l'intervention dans les groupes sont comparables cela représente une force dans l'étude. Cependant, toutes ces différences soulevées dans plusieurs études nous interrogent sur le poids des conclusions apportées par les auteurs sur ces scores à la suite de l'expérimentation, ce qui peut donc représenter une limite.

6.2.2 Taille de l'échantillon

La taille des échantillons est assez importante dans nos études étant donné que le nombre de participants varie entre 76 et 340 avec cependant des perdus de vue. Au vu du nombre de participants assez conséquent dans chaque étude nous pouvons penser que l'on peut appliquer ces résultats à une population générale. Néanmoins, lorsque l'on réalise des tests, il est important de déterminer en amont la taille de l'échantillon nécessaire, afin d'être sûr d'avoir un effectif suffisant pour maintenir un niveau correct de puissance de ce test (96). Ang & al.(67) ont décidé d'une taille d'échantillon à 97 sujets par groupe qui a été atteint car ils ont eu plus de 100 participants dans chaque groupe. Ludvigsson & al.(68) ont calculé une taille d'échantillon à 216 qu'ils ont respecté et les analyses secondaires se sont appuyées sur cet

taille d'échantillon. Les trois études (69–71) expliquent donc que la taille de l'échantillon a été calculée sur la base du critère de jugement principal (variation de 7 % de l'indice d'invalidité du cou) ; comme il s'agit d'analyses secondaires d'un ECR, elles n'avaient donc pas la puissance nécessaire pour détecter un changement dans leurs mesures. Par exemple pour le WAI, seules les personnes qui travaillent actuellement ou qui travaillaient avant leur blessure ont rempli le questionnaire WAI, ce qui peut expliquer le score WAI de base relativement élevé et la taille limitée de l'échantillon. Gilbert & al.(65) ont estimé une taille d'échantillon de 172 participants souffrants d'AR (échantillon non atteint) et 172 participants souffrants de PR (échantillon dépassé) afin de fournir 80% de puissance pour détecter une amélioration des tailles d'effet égale à 0,4 dans la fonction WOMAC pour les participants AR et 0,4 pour la fonction HAQ pour les participants PR entre les GI et les GC. L'étude de Vong & al.(66) explique qu'un échantillon plus important peut être recruté dans une étude future pour étudier les effets des techniques d'EM sur l'intensité de la douleur. En effet, leur échantillon était le plus petit des études ne représentant que 38 participants par groupe ce qui reste peu. Pour conclure, si la taille d'échantillon a été respectée par rapport à la puissance choisie au départ, nous pouvons penser que les résultats peuvent alors être généralisés à la population. Cependant, lorsque l'on regarde les perdus de vue dans les études (*Annexe 2*) certaines basent leur résultat sur moins de 75% des participants de départ voir même pour celle de Gilbert & al. (65) moins de 50%. Nous pouvons donc émettre une méfiance sur la généralisation de certains résultats à la population générale si nous tenons compte du nombre de perdus de vue.

6.2.3 La qualité des études

Afin d'analyser la qualité méthodologique de ces articles, nous avons utilisé l'échelle PEDro. Les différents articles étudiés dans cette revue de littérature obtiennent une note comprise entre 5/10 et 8/10 sur l'échelle PEDro (*Annexe 3*). Ces scores sont relativement satisfaisants puisque, dans la majorité des études de masso-kinésithérapie, du fait de l'absence de triple aveugle, la note est au maximum de 8/10. Ils montrent ainsi une qualité assez importante des études analysées. Seule l'étude de Ludvigsson & al. de 2019(71) n'a pas respecté l'examineur en aveugle. Il peut donc y avoir des biais d'interprétations des résultats obtenus par ces évaluateurs. Vong & al.(66) et Ang & al.(67) n'ont pas respecté l'assignation secrète ce qui peut induire des biais. En effet, la Cochrane explique que les résultats des essais contrôlés

ayant une assignation secrète adéquate ou inadéquate/indéterminée différaient parfois menant en générale à des estimations des effets plus larges par rapport aux essais contrôlés ayant une assignation secrète adéquate.(97) Trois ECR (66, 70, 71) n'ont pas eu un suivi adéquat tout au long de l'étude ce qui peut également induire des biais dans les résultats. Pour finir, l'analyse statistique des résultats obtenus en « intention de traiter », permet de prendre en compte des arrêts de protocoles ou des perdus de vue et ainsi d'avoir une vision de l'effet se rapprochant des conditions réelles, ce qui nous intéresse pour la pratique. Seule l'étude de Ludvigsson & al. de 2019 (71) n'a pas respecté l'analyse des résultats en intention de traiter ce qui peut induire des biais d'attrition suite à l'exclusion de données de certains patients (98). Les résultats de cette étude sont donc discutables d'autant plus que c'est l'étude avec le plus petit score PEDro.

6.2.4 Biais études

Il a été difficile de pouvoir analyser les différentes études entre elles et d'en tirer de vraies conclusions. En effet, les critères et modalités d'évaluation varient de façon importante d'une étude à l'autre, avec notamment des échelles très diverses. Les protocoles des essais sont également très hétérogènes. Tous les participants n'ont pas forcément de séances de kinésithérapie mais plus simplement de l'exercice physique ou encore juste une prescription. La mention « exercices » est retrouvée dans un article. Or, les exercices peuvent être de diverses natures. Il est donc impossible de savoir à quoi ils correspondent réellement. De plus, l'intensité et la durée de chaque exercice n'est pas toujours précisée. Pourtant, ce sont des éléments importants qui donnent une indication sur les effets potentiels apportés. Ces paramètres sont, de plus, à adapter à chaque individu et à faire progresser dans le temps en fonction de l'évolution des capacités de la personne. De plus, les protocoles d'EM sont eux aussi très différents, certains groupes ne reçoivent qu'un EM en 6 mois quand d'autres en reçoivent six en 6 mois ou en 2 ans. Une dernière étude mettait en place l'adaptation des techniques de l'EM dans les 10 séances de kinésithérapie proposées en 2 mois.

La multitude de critères de mesure a également posé des problèmes pour comparer les études entre elles. En effet chaque étude n'étudiait pas tous les Outcomes choisis et parfois seules une ou deux études sur les sept étudiaient un des critères. Ce qui a été le cas pour la reprise

du travail avec seulement une seule étude ou encore la gestion des émotions et la dépression avec deux études. Comme il y a peu de littérature cela donne moins de poids à nos résultats.

Quatre études sur les sept incluses dans cette revue systématique présentent le même protocole et donc les mêmes biais. En effet, nous avons voulu nous intéresser au groupe qui recevait de l'EM et juste une prescription d'AP. Cependant, les autres groupes recevaient des exercices de cou spécifiques à leur pathologie (entorse cervicale chronique) et un groupe recevait ces exercices spécifiques du cou associés à une approche comportementale. Finalement, notre groupe pertinent AP+EM n'était que le groupe « contrôle » de cette étude et l'intervention reçue n'était vraiment pas comparable aux autres groupes. En effet, les participants de l'AP + EM n'ont eu qu'une ou deux visites chez le MK, alors que les deux autres groupes ont eu des contacts réguliers avec le MK, ce qui peut avoir influencé les résultats. Il aurait fallu que le groupe AP+EM reçoive les exercices spécifiques du cou afin d'être plus pertinent pour notre étude. Les résultats de ces 4 études présentent donc des biais assez importants car les participants ne bénéficient qu'au début de l'étude d'un EM et doivent se motiver seuls à pratiquer de l'AP alors que les autres groupes ont un suivi régulier avec le MK qui leur prodigue les exercices spécifiques du cou.

Cependant l'étude de Overmeer & al. (69) présente une force du fait de son suivi sur 2 ans, ce qui nous permet d'étudier si les résultats sont stables et se maintiennent dans le temps. De plus, comme d'autres études, elle compte un nombre relativement important de participants, ce qui rend les résultats solides. Alors que l'étude de Vong & al. (66) n'ayant qu'un mois de suivi ne nous permet pas d'affirmer que l'EM a réellement un effet bénéfique à long terme.

Il n'existe pas de protocole défini pour l'utilisation de l'EM. En effet, c'est plutôt un style de communication à adopter tout au long de notre PEC et non juste à quelques moments dans le suivi de la personne. Il n'existe pas non plus de preuves solides qu'un régime d'exercices soit plus bénéfique que d'autres, de sorte qu'un programme complet doit être adapté aux besoins individuels (par exemple, exercices aérobiques de faible intensité pour la FM ; entraînement de la force pour les douleurs dorsales associées au déconditionnement ; entraînement de la souplesse pour l'arthrite)(99). Nous pouvons cependant penser qu'un protocole individualisé de rééducation ou d'exercices associé à des principes d'EM tout au long de la PEC pourrait être testé afin d'en déduire des résultats plus fiables.

6.3 Identification des biais et des limites de la revue de littérature et des références

Nous pensons que notre travail peut comporter des limites ou bien même des erreurs liées à notre choix de méthodologie. De plus, il se peut que nous ayons commis des erreurs de traduction ou bien d'interprétation dans la lecture des articles anglophones. Le choix des critères de sélection en fonction de la langue des articles publiés, le français que nous maîtrisons ou l'anglais qui est la langue scientifique internationale, peuvent avoir induit un manque. Il se peut que des articles aient été publiés dans d'autres langues sur le sujet et qui auraient pu s'avérer pertinents au regard de notre questionnement.

Nous avons également fait le choix dans nos critères de sélection de ne garder que des ECR afin d'obtenir les meilleurs niveaux de preuves possibles à propos de notre question de recherche. Cela exclut la littérature ayant potentiellement un intérêt sur notre sujet.

En ce qui concerne les bases de données consultées, parfois leur utilisation n'était pas simple, notamment sur Sciences Direct et google scholar. En effet, les mots-clés et les filtres définis dans les équations de recherche, nous apportaient un nombre de résultats très important ce qui nous a parfois été désavantageux car ces bases de données proposaient de nombreux articles ne se rapportant pas à notre sujet. Cependant, il est possible que certains articles pertinents ne soient pas apparus entraînant ainsi une limite à notre revue.

De plus, il est probable que des études avec des niveaux de preuves moins élevés, tout comme les scores PEDro auraient pu également nous renseigner sur notre questionnement initial. En effet, notre sélection d'ECR s'est faite à l'aide de la grille PEDro afin de déterminer les plus hauts niveaux de preuve possible (Critère PEDro ≥ 5). Cependant, cette échelle évalue simplement la validité interne des études. L'importance clinique des traitements n'est pas retenue par la grille alors que c'est également un point qui nous intéresse.

Pour finir, dans notre sélection, nous avons fait le choix de pas garder des ECR comprenant de l'EM et d'autres thérapies cognitives afin d'analyser seulement l'effet de l'EM dans la rééducation. Nous nous sommes rendus compte que parfois plusieurs approches sont nécessaires pour obtenir des résultats positifs notamment pour la gestion de la douleur et des émotions. De plus, nous avons décidé de ne pas garder les ECR qui comprenaient des « soins

habituels » car nous ne savions pas toujours à quoi cela correspondait et si cela comprenait de la rééducation ou bien de l'AP.

Nous pouvons noter un biais dans la sélection de nos études. En effet, comme précisé plus haut, nous étions seuls dans la réalisation du tri de nos études. Ce processus, normalement réalisé en binôme, aurait permis de nous assurer que chaque publication était bien dans la catégorie lui correspondant et ainsi de faire ressortir les mêmes études finales. En effet, les recommandations conseillent plusieurs auteurs afin de garantir la reproductibilité de ce processus (100).

Enfin, comme ce travail est issu de recherches menées par une seule personne, les éléments de discussion peuvent être orientés par le biais de leur auteur. Tous ces items sont retrouvés dans l'échelle AMSTAR-II (101) qui permet d'évaluer la qualité méthodologique d'une revue systématique. Nous avons donc décidé de faire notre propre évaluation. (*Annexe 4*).

6.4 Réponse à la problématique et perspectives professionnelles envisagées

Pour rappel, notre question de recherche était la suivante :

Au regard des données de la littérature, existe-t-il un effet des techniques d'Entretien Motivationnel associées à la rééducation sur la qualité de vie des patients atteints de douleur chronique ?

Notre revue de littérature met en évidence que l'EM dans la kinésithérapie permet parfois une amélioration de la fonction physique, de l'endurance et de la qualité de vie à court et à long terme. Cependant cette revue ne permet pas de démontrer une efficacité clinique indéniable.

Les études de notre revue semblent en accord avec les éléments évoqués dans notre cadre conceptuel. En effet, certaines indiquent que l'EM semble aider aux changements de comportement, notamment par l'augmentation de l'observance du patient et par conséquent sa motivation.

Cependant, le peu d'études incluses dans notre revue de littérature, ainsi que les nombreuses limites recensées de ces dernières ne simplifient l'interprétation des résultats. Une grande hétérogénéité entre les études est retrouvée que ce soit au niveau des caractéristiques des

protocoles retrouvés ou encore des caractéristiques des mesures utilisées. En effet, il y a des différences majeures entre la durée, la fréquence et l'intensité des interventions menées, que ce soit dans les groupes contrôles ou dans les groupes expérimentaux. Au niveau des personnes qui utilisent l'EM auprès des patients (infirmier, ergothérapeute ou directement le MK). Une grande diversité réside dans la rééducation en elle-même. En effet nous nous sommes rendus compte qu'il y avait de meilleurs résultats si les patients suivaient leur rééducation spécialisée avec le MK que lorsqu'ils devaient faire de l'AP ou de l'exercice seuls.

L'ensemble de ces éléments, ajouté au manque d'interprétation clinique des résultats, ne nous permet pas de conclure sur un apport notable de l'EM à la rééducation par rapport à de la rééducation seule afin d'augmenter la qualité de vie chez les patients atteints de DC. Finalement, il faut souligner que l'EM reste une option parmi les différentes formes de communication que nous pouvons utiliser en masso-kinésithérapie pendant la rééducation avec des personnes présentant des DC.

Il serait pertinent que de futures études, plus précises et plus rigoureuses soient réalisées afin de pouvoir apporter une réponse clinique sur une différence entre l'apport ou non de l'EM dans la rééducation chez les patients présentant des DC. En effet, aux vues des recherches faites dans cette revue nous pouvons penser qu'une rééducation spécifique et individualisée pour chaque patient présentant des DC associée à une communication permanente du MK s'appuyant sur les principes de l'EM (poser des questions ouvertes, valoriser, refléter, résumer, informer et conseiller) (11) permettraient d'avoir un effet bénéfique sur le changement de comportement chez les patients et donc par conséquent amélioreraient leur qualité de vie. Cependant, il ne faut pas oublier que la douleur est multidimensionnelle et résulte de beaucoup de phénomènes intriqués. Il nous semble nécessaire d'avoir un travail pluridisciplinaire autour du patient dans la PEC de sa douleur. Comme vu dans une précédente étude, l'association de l'EM et de l'END semble être pertinente. (80). Une étude est en cours pour 2023 portant sur l'évaluation de l'efficacité d'une intervention complexe dite COGMO (Séances de groupe au cours desquelles chaque patient, après des séances d'EM, suivra un programme d'éducation sur la neuroscience de la douleur suivi d'une thérapie par exercices ciblés par cognition) par rapport à la pratique clinique habituelle en kinésithérapie pour améliorer l'intensité, la gravité de la douleur et l'incapacité cervicale chez les patients souffrant de cervicalgie chronique.(102) Les objectifs secondaires seraient l'amélioration de la

dépression, de l'anxiété, du catastrophisme, de la kinésiophobie, de la qualité de vie et du nombre de jours de congés maladie. Le tout avec un suivi jusqu'à 12 mois après l'intervention afin d'étudier l'impact sur le long terme.

Si nous nous penchons sur les compétences à développer en tant que MK, nous pouvons nous arrêter sur la Compétence 5 : « Etablir et entretenir une relation et une communication dans un contexte d'intervention en masso kinésithérapie » qui permet d'écouter et d'instaurer une relation de confiance avec le patient, son entourage.(103) Il nous paraît donc important de s'intéresser à notre communication avec nos patients et de développer cette compétence. En effet, cette étude renforce nos convictions sur la nécessité de maintenir nos connaissances professionnelles par de la formation continue tant dans le domaine de la communication que celui des pathologies chroniques, la connaissance même de la pathologie par le MK renforçant son impact sur la motivation des patients par une meilleure connaissance de ce qu'il vit. Des études ont montré les bienfaits de l'EM chez les professionnels de santé. En effet, une étude montre que la participation à une formation d'EM chez des étudiants en MK augmente leur confiance et améliore leur façon de communiquer avec les patients afin de les amener vers un changement de comportement.(104) L'étude suggère que dans la mesure du possible, la formation sur l'EM devrait être intégrée au programme d'études.

Cette revue n'a fait le biais d'aucun financement, ni d'aucun conflit d'intérêt potentiel.

7 Conclusion

Dans cette revue systématique, nous nous sommes intéressés à l'apport des techniques d'EM dans la rééducation pour améliorer la qualité de vie chez les patients atteints de DC. Il existe des preuves fondées et évidentes sur l'efficacité des techniques d'EM dans le cadre du traitement de diverses pathologies ou problèmes d'addictologie. Suite à l'élaboration de cette revue de littérature, nous avons pu observer que l'EM en plus de la rééducation dans la PEC des patients présentant des DC apportent des avantages notables sur la fonction physique et la qualité de vie. Le principe d'utiliser de l'EM avec la kinésithérapie permet d'améliorer la relation thérapeutique donc l'observance du patient. Tout cela permet d'augmenter la motivation de celui-ci et ainsi créer un changement de comportement. Les évaluations de la douleur, de l'AP, de la dépression et la gestion des émotions ainsi que le suivi dans le temps sont plus ambivalents à ce sujet. Des résultats non significatifs sont présents. Les limites identifiées dans ce travail de recherche, comme l'hétérogénéité des protocoles ou celle des mesures, ne permettent pas de statuer quant à l'efficacité de son utilisation dans le cadre de la rééducation pour les DC, justifiant actuellement son incertitude. Il est nécessaire que des études menées à de plus grandes échelles avec un protocole plus précis soient établies et que des outils de mesures valides et fiables soient utilisés. Aux vues de nos recherches, nous avons pu identifier un ECR en cours de réalisation, qui permettra potentiellement d'établir des futures recommandations sur son application. De plus, il est intéressant de se rappeler que l'EM n'est pas un traitement distinct mais un style de communication qui pourrait être intégré tout au long du traitement.

Ce travail de recherche nous a permis d'acquérir de nombreuses compétences essentielles à notre démarche de professionnalisation se basant sur une approche d'Evidence-Based Practice (EBP). L'initiation à la recherche scientifique, la lecture critique d'articles, l'activité professionnelle basée sur les preuves les plus pertinentes et la perpétuelle remise en question de nos actes permettent de nous sensibiliser sur notre future pratique en tant que professionnel de santé. La découverte et l'approfondissement d'un nouveau mode de communication en popularité ces dernières années dans le milieu de la santé semblent intéressant et pertinent à intégrer dans nos séances.

Références Bibliographiques

1. Deveugele M. Communication training: Skills and beyond. *Patient Educ Couns*. oct 2015;98(10):1287-91.
2. Shiraly R, Mahdaviazad H, Pakdin A. Doctor-patient communication skills: a survey on knowledge and practice of Iranian family physicians. *BMC Fam Pract*. 24 juin 2021;22(1):130.
3. Beinart NA, Goodchild CE, Weinman JA, Ayis S, Godfrey EL. Individual and intervention-related factors associated with adherence to home exercise in chronic low back pain: a systematic review. *Spine J Off J North Am Spine Soc*. déc 2013;13(12):1940-50.
4. Meryn S. Improving doctor-patient communication. Not an option, but a necessity. *BMJ*. 27 juin 1998;316(7149):1922.
5. Dufour X. Les applications pour smartphones dans la lombalgie. *kinésithérapie Sci* 2017; 593: 21–28.
6. République Française. Arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute - ANNEXES I-II.pdf. *BO Santé - Protection sociale - Solidarité* no 2015/8 du 15 septembre 2015, AFSH1516238A sept 4, 2015 p. 11-36.
7. Miller WR, Rollnick S. *Motivational interviewing. Helping people change*. 3. New York: The Guilford Press; 2013.
8. Lindson-Hawley N, Thompson TP, Begh R. Motivational interviewing for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2 mars 2015;(3):CD006936.
9. Palacio A, Garay D, Langer B, Taylor J, Wood BA, Tamariz L. Motivational Interviewing Improves Medication Adherence: a Systematic Review and Meta-analysis. *J Gen Intern Med*. août 2016;31(8):929-40.
10. Appiah-Brempong E, Okyere P, Owusu-Addo E, Cross R. Motivational interviewing interventions and alcohol abuse among college students: a systematic review. *Am J Health Promot AJHP*. oct 2014;29(1):e32-42.
11. Qu'est-ce que c'est ? [Internet]. AFDEM. 2014 [cité 4 sept 2022]. Disponible sur: <https://afdem.org/entretienmotivationnel/qu-est-ce-que-c-est/>
12. ANAES;Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire; Service des Recommandations et Références Professionnelles; Février 1999 [Internet]. [cité 29 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_synthese.pdf
13. *argumentaire_douleur_chronique_aspects_organisationnels.pdf* [Internet]. [cité 26 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-06/argumentaire_douleur_chronique_aspects_organisationnels.pdf
14. Sanders SH, Harden RN, Vicente PJ. Evidence-based clinical practice guidelines for interdisciplinary rehabilitation of chronic nonmalignant pain syndrome patients. *Pain Pract Off J World Inst Pain*. déc 2005;5(4):303-15.
15. Fillingim RB. Individual differences in pain responses. *Curr Rheumatol Rep*. oct 2005;7(5):342-7.
16. Wijma AJ, van Wilgen CP, Meeus M, Nijs J. Clinical biopsychosocial physiotherapy assessment of patients with chronic pain: The first step in pain neuroscience education. *Physiother Theory Pract*. juill 2016;32(5):368-84.

17. app_253_cadrage_douleur_post_coi_2019_11_13_v0.pdf [Internet]. [cité 26 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-11/app_253_cadrage_douleur_post_coi_2019_11_13_v0.pdf
18. Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain*. juin 2008;136(3):380-7.
19. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain Lond Engl*. mai 2006;10(4):287-333.
20. O'Brien T, Breivik H. The impact of chronic pain-European patients' perspective over 12 months. *Scand J Pain*. 1 janv 2012;3(1):23-9.
21. Lanteri –Minet M. ECONEP: évaluation du coût lié à la prise en charge des patients présentant des douleurs neuropathiques. Société française d'étude et de traitement de la douleur 6ème Congrès, Nantes 17 novembre 2006. [Internet]. Disponible sur: <https://www.lequotidiendumedecin.fr/archives/des-depenses-inutiles-pour-les-douleurs-neuropathiques>
22. Waddell G, Burton AK. Occupational health guidelines for the management of low back pain at work: evidence review. *Occup Med Oxf Engl*. mars 2001;51(2):124-35.
23. Torrance N, Elliott AM, Lee AJ, Smith BH. Severe chronic pain is associated with increased 10 year mortality. A cohort record linkage study. *Eur J Pain Lond Engl*. avr 2010;14(4):380-6.
24. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Prise en charge de la douleur chronique. PUBLICATION SIGN n° 136. 1ère édition. Édinburgh, Royaume-Uni: SIGN, 2013.
25. Butow P, Sharpe L. The impact of communication on adherence in pain management. *PAIN®*. 1 déc 2013;154:S101-7.
26. Broekmans S, Dobbels F, Milisen K, Morlion B, Vanderschueren S. Medication adherence in patients with chronic non-malignant pain: is there a problem? *Eur J Pain Lond Engl*. févr 2009;13(2):115-23.
27. Kolt GS, McEvoy JF. Adherence to rehabilitation in patients with low back pain. *Man Ther*. mai 2003;8(2):110-6.
28. Formarier M. La relation de soin, concepts et finalités. *Rech Soins Infirm*. 2007;89(2):33-42.
29. Kinney M, Seider J, Beaty AF, Coughlin K, Dyal M, Clewley D. The impact of therapeutic alliance in physical therapy for chronic musculoskeletal pain: a systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract*. 2020;36:886–898.
30. Bordin ES. The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy (Chic)*. 1979;16:252–260.
31. Fluckiger C, Del Re AC, Wampold BE, Horvath AO. The alliance in adult psychotherapy: a meta-analytic synthesis. *Psychotherapy (Chic)*. 2018;55:316–340.
32. Taccolini Manzoni AC, Bastos de Oliveira NT, Nunes Cabral CM, Aquaroni Ricci N. The role of the therapeutic alliance on pain relief in musculoskeletal rehabilitation: a systematic review. *Physiother Theory Pract*. 2018;34:901–915.
33. Ghaffarifar S, Ghofranipour F, Ahmadi F, Khoshbaten M. Barriers to Effective Doctor-Patient Relationship Based on PRECEDE PROCEED Model. *Glob J Health Sci*. 25 mars 2015;7(6):p24.
34. Roter DL, Stewart M, Putnam SM, Lipkin M, Stiles W, Inui TS. Communication patterns of primary care physicians. *JAMA*. 22 janv 1997;277(4):350-6.

35. Kapil M, Verma A, Sareen R. EC CLINICAL AND MEDICAL CASE REPORTS Mini Review Communication Skills in Medicine-An Art of Learning. 22 août 2019;
36. O'Keeffe M, Cullinane P, Hurley J, Leahy I, Bunzli S, O'Sullivan PB, et al. What Influences Patient-Therapist Interactions in Musculoskeletal Physical Therapy? Qualitative Systematic Review and Meta-Synthesis. *Phys Ther.* mai 2016;96(5):609-22.
37. Popa-Velea O, Purcărea VL. Issues of therapeutic communication relevant for improving quality of care. *J Med Life.* 2014;7 Spec No. 4:39-45.
38. Honavar SG. Patient-physician relationship - Communication is the key. *Indian J Ophthalmol.* nov 2018;66(11):1527-8.
39. Tzur Bitan D, Ben David T, Moshe-Cohen R, Kivity Y. Patient-therapist congruence and incongruence of process expectations during psychotherapy. *Psychotherapy.* déc 2021;58(4):493-8.
40. Morris LS, Schulz RM. Patient compliance--an overview. *J Clin Pharm Ther.* oct 1992;17(5):283-95.
41. Lamouroux A, Magnan A, Vervloet D. [Compliance, therapeutic observance and therapeutic adherence: what do we speak about?]. *Rev Mal Respir.* févr 2005;22(1 Pt 1):31-4.
42. World Health Organization, Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003.
43. Zuckoff A. « Why won't my patients do what's good for them? » Motivational interviewing and treatment adherence. *Surg Obes Relat Dis Off J Am Soc Bariatr Surg.* oct 2012;8(5):514-21.
44. Haskard Zolnieriek KB, DiMatteo MR. Physician Communication and Patient Adherence to Treatment: A Meta-analysis. *Med Care.* août 2009;47(8):826-34.
45. Fenouillet F. La motivation : perspectives en formation. *Rech Soins Infirm.* 2005;83(4):100-9.
46. Miller WR, Rose GS. Toward a theory of motivational interviewing. *Am Psychol.* sept 2009;64(6):527-37.
47. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *Am Psychol.* sept 1992;47(9):1102-14.
48. Miller W, Rollnick S. Motivational interviewing: preparing people to change addictive behavior. New York: Guilford; 1991.
49. Carruzzo E, Zimmermann G, Zufferey C, Monnat M, Rougemont-Bücking A, Besson J, et al. L'entretien motivationnel, une nouvelle « panacée » dans la prise en charge de patients toxicodépendants ? Une revue de littérature. *Prat Psychol - PRAT PSYCHOL.* 1 déc 2009;15:405-13.
50. Rubak S, Sandbaek A, Lauritzen T, Christensen B. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* avr 2005;55(513):305-12.
51. Bellack AS, Bennett ME, Gearon JS, Brown CH, Yang Y. A randomized clinical trial of a new behavioral treatment for drug abuse in people with severe and persistent mental illness. *Arch Gen Psychiatry.* avr 2006;63(4):426-32.
52. Mifsud JL, Galea J, Garside J, Stephenson J, Astin F. Motivational interviewing to support modifiable risk factor change in individuals at increased risk of cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2020;15(11):e0241193.

53. Christie D, Channon S. The potential for motivational interviewing to improve outcomes in the management of diabetes and obesity in paediatric and adult populations: a clinical review. *Diabetes Obes Metab.* mai 2014;16(5):381-7.
54. O'Halloran PD, Blackstock F, Shields N, Holland A, Iles R, Kingsley M, et al. Motivational interviewing to increase physical activity in people with chronic health conditions: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* déc 2014;28(12):1159-71.
55. Knight KM, McGowan L, Dickens C, Bundy C. A systematic review of motivational interviewing in physical health care settings. *Br J Health Psychol.* mai 2006;11(Pt 2):319-32.
56. Morton K, Beauchamp M, Prothero A, et al. The effectiveness of motivational interviewing for health behaviour change in primary care settings: a systematic review. *Health Psychol Rev.* 2015;9:205–223.
57. Cheing G, Vong S, Chan F, Ditchman N, Brooks J, Chan C. Testing a path-analytic mediation model of how motivational enhancement physiotherapy improves physical functioning in pain patients. *J Occup Rehabil.* déc 2014;24(4):798-805.
58. Treleaven J, Peterson G, Ludvigsson ML, Kammerlind AS, Peolsson A. Balance, dizziness and proprioception in patients with chronic whiplash associated disorders complaining of dizziness: A prospective randomized study comparing three exercise programs. *Man Ther.* 1 avr 2016;22:122-30.
59. Ludvigsson ML, Peterson G, Peolsson A. Neck-specific exercise for radiating pain and neurological deficits in chronic whiplash, a 1-year follow-up of a randomised clinical trial. *Sci Rep.* 21 avr 2020;10(1):6758.
60. Ardern CL, Peterson G, Ludvigsson ML, Peolsson A. Satisfaction With the Outcome of Physical Therapist–Prescribed Exercise in Chronic Whiplash-Associated Disorders: Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* août 2016;46(8):640-9.
61. Tse MM, Vong SK, Tang SK. Motivational interviewing and exercise programme for community-dwelling older persons with chronic pain: a randomised controlled study. *J Clin Nurs.* 2013;22(13-14):1843-56.
62. Cheing G, Vong S, Chan F, Ditchman N, Brooks J, Chan C. Testing a path-analytic mediation model of how motivational enhancement physiotherapy improves physical functioning in pain patients. *J Occup Rehabil.* déc 2014;24(4):798-805.
63. Kim S, Slaven JE, Ang DC. Sustained Benefits of Exercise-based Motivational Interviewing, but Only among Nonusers of Opioids in Patients with Fibromyalgia. *J Rheumatol.* avr 2017;44(4):505-11.
64. Steiner JL, Bigatti SM, Ang DC. Trajectory of change in pain, depression, and physical functioning after physical activity adoption in fibromyalgia. *J Health Psychol.* juill 2015;20(7):931-41.
65. Gilbert AL, Lee J, Ehrlich-Jones L, Semanik PA, Song J, Pellegrini CA, et al. A randomized trial of a motivational interviewing intervention to increase lifestyle physical activity and improve self-reported function in adults with arthritis. *Semin Arthritis Rheum.* avr 2018;47(5):732-40.
66. Vong SK, Cheing GL, Chan F, So EM, Chan CC. Motivational enhancement therapy in addition to physical therapy improves motivational factors and treatment outcomes in people with low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* févr 2011;92(2):176-83.
67. Ang DC, Kaleth AS, Bigatti S, Mazzuca SA, Jensen MP, Hilligoss J, et al. Research to encourage exercise for fibromyalgia (REEF): use of motivational interviewing, outcomes from a randomized-controlled trial. *Clin J Pain.* avr 2013;29(4):296-304.

68. Ludvigsson ML, Peterson G, O'Leary S, Dederig A, Peolsson A. The Effect of Neck-specific Exercise With, or Without a Behavioral Approach, on Pain, Disability, and Self-Efficacy in Chronic Whiplash-associated Disorders. *Clin J Pain*. avr 2015;31(4):294-303.
69. Overmeer T, Peterson G, Landén Ludvigsson M, Peolsson A. The effect of neck-specific exercise with or without a behavioral approach on psychological factors in chronic whiplash-associated disorders. *Medicine (Baltimore)*. 26 août 2016;95(34):e4430.
70. Lo HK, Johnston V, Landén Ludvigsson M, Peterson G, Overmeer T, David M, et al. Factors associated with work ability following exercise interventions for people with chronic whiplash-associated disorders : Secondary analysis of a randomized controlled trial. *J Rehabil Med* [Internet]. 2018 [cité 28 janv 2023];50. Disponible sur: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-150587>
71. Landén Ludvigsson M, Peterson G, Peolsson A. The effect of three exercise approaches on health-related quality of life, and factors associated with its improvement in chronic whiplash-associated disorders: analysis of a randomized controlled trial. *Qual Life Res*. 1 févr 2019;28(2):357-68.
72. Bassett DR, Ainsworth BE, Swartz AM, Strath SJ, O'Brien WL, King GA. Validity of four motion sensors in measuring moderate intensity physical activity. *Med Sci Sports Exerc*. sept 2000;32(9 Suppl):S471-480.
73. Soer R, Reneman MF, Vroomen PCAJ, Stegeman P, Coppes MH. Responsiveness and minimal clinically important change of the Pain Disability Index in patients with chronic back pain. *Spine*. 15 avr 2012;37(8):711-5.
74. O'Halloran PD, Blackstock F, Shields N, Holland A, Iles R, Kingsley M, et al. Motivational interviewing to increase physical activity in people with chronic health conditions: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. déc 2014;28(12):1159-71.
75. Ramsay C, Moreland J, Ho M, Joyce S, Walker S, Pullar T. An observer-blinded comparison of supervised and unsupervised aerobic exercise regimens in fibromyalgia. *Rheumatol Oxf Engl*. mai 2000;39(5):501-5.
76. Vlaeyen JWS, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*. avr 2000;85(3):317-32.
77. de Gier M, Peters ML, Vlaeyen JWS. Fear of pain, physical performance, and attentional processes in patients with fibromyalgia. *Pain*. juill 2003;104(1-2):121-30.
78. Habib S, Morrissey S, Helmes E. Preparing for pain management: a pilot study to enhance engagement. *J Pain*. janv 2005;6(1):48-54.
79. Alperstein D, Sharpe L. The Efficacy of Motivational Interviewing in Adults With Chronic Pain: A Meta-Analysis and Systematic Review. *J Pain*. avr 2016;17(4):393-403.
80. Nijs J, Wijma AJ, Willaert W, Huysmans E, Mintken P, Smeets R, et al. Integrating Motivational Interviewing in Pain Neuroscience Education for People With Chronic Pain: A Practical Guide for Clinicians. *Phys Ther*. 18 mai 2020;100(5):846-59.
81. Louw A, Zimney K, Puenteadura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract*. juill 2016;32(5):332-55.
82. 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*. 14 janv 2017;1(1):CD011279.

83. Cohen SP, Vase L, Hooten WM. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. *Lancet Lond Engl*. 29 mai 2021;397(10289):2082-97.
84. Shaw L, Segal R, Polatajko H, Harburn K. Understanding return to work behaviours: promoting the importance of individual perceptions in the study of return to work. *Disabil Rehabil*. 10 mars 2002;24(4):185-95.
85. Page KM, Tchernitskaia I. Use of Motivational Interviewing to Improve Return-to-work and Work-related Outcomes: A Review. *Aust J Rehabil Couns*. juill 2014;20(1):38-49.
86. Leahy MJ, Del Valle RJ, Landon TJ, Iwanaga K, Sherman SG, Reyes A, et al. Promising and evidence-based practices in vocational rehabilitation: Results of a national Delphi study. *J Vocat Rehabil*. 1 janv 2018;48(1):37-48.
87. Park J, Gross DP, Rayani F, Norris CM, Roberts MR, James C, et al. Model of Human Occupation as a framework for implementation of Motivational Interviewing in occupational rehabilitation. *Work Read Mass*. 2019;62(4):629-41.
88. Aanesen F, Berg R, Løchting I, Tingulstad A, Eik H, Storheim K, et al. Motivational Interviewing and Return to Work for People with Musculoskeletal Disorders: A Systematic Mapping Review. *J Occup Rehabil*. 2021;31(1):63-71.
89. Monticone M, Cedraschi C, Ambrosini E, Rocca B, Fiorentini R, Restelli M, et al. Cognitive-behavioural treatment for subacute and chronic neck pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 26 mai 2015;2015(5):CD010664.
90. Nasstasia Y, Baker AL, Lewin TJ, Halpin SA, Hides L, Kelly BJ, et al. Differential treatment effects of an integrated motivational interviewing and exercise intervention on depressive symptom profiles and associated factors: A randomised controlled cross-over trial among youth with major depression. *J Affect Disord*. 1 déc 2019;259:413-23.
91. Gordon BR, McDowell CP, Hallgren M, Meyer JD, Lyons M, Herring MP. Association of Efficacy of Resistance Exercise Training With Depressive Symptoms: Meta-analysis and Meta-regression Analysis of Randomized Clinical Trials. *JAMA Psychiatry*. 1 juin 2018;75(6):566-76.
92. Stubbs B, Vancampfort D, Rosenbaum S, Ward PB, Richards J, Soundy A, et al. Dropout from exercise randomized controlled trials among people with depression: A meta-analysis and meta regression. *J Affect Disord*. 15 janv 2016;190:457-66.
93. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. févr 2002;52(2):69-77.
94. Ruysen-Witrand A, Tubach F, Ravaud P. Systematic review reveals heterogeneity in definition of a clinically relevant difference in pain. *J Clin Epidemiol*. mai 2011;64(5):463-70.
95. Arbillaga-Etxarri A, Gimeno-Santos E, Barberan-Garcia A, Balcells E, Benet M, Borrell E, et al. Long-term efficacy and effectiveness of a behavioural and community-based exercise intervention (Urban Training) to increase physical activity in patients with COPD: a randomised controlled trial. *Eur Respir J*. 18 oct 2018;52(4):1800063.
96. Elsevier. Pallot A, Davergne T, Gallois M, Guémann M, Martin S, Morichon A, et al. Evidence Based Practice en rééducation - Démarche pour une pratique raisonnée. Elsevier Masson. 2019. [Internet]. [cité 30 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/kine-osteo/evidence-based-practice-en-reeducation>
97. Odgaard-Jensen J, Vist GE, Timmer A, Kunz R, Akl EA, Schünemann H, et al. Randomisation to protect against selection bias in healthcare trials. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2011 [cité 28 mars 2023];(4). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.MR000012.pub3/full/fr>

98. Chevalier P. Analyse en intention de traiter. Minerva. février 2010;9(2):28.
99. Buford TW, Roberts MD, Church TS. Toward exercise as personalized medicine. Sports Med Auckl NZ. mars 2013;43(3):157-65.
100. Higgins J, Thomas J, Chandler J, Page M, Welch V, (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 6.2. [Internet]. 2021 [cité 8 avr 2021]. Disponible sur: www.training.cochrane.org/handbook.
101. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ. 21 sept 2017;358:j4008.
102. Gerencia de Atención Primaria, Madrid. Efficacy Of Pain Neuroscience Communication, Motivational Interviewing And Cognitive Exercise Therapy In Patients With Chronic Neck Pain [Internet]. clinicaltrials.gov; 2023 mars [cité 27 mars 2023]. Report No.: NCT05785455. Disponible sur: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05785455>
103. République Française. Arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute - ANNEXES I-II.pdf. BO Santé - Protection sociale - Solidarité no 2015/8 du 15 septembre 2015, AFSH1516238A sept 4, 2015 p. 11-36.
104. Fortune J, Breckon J, Norris M, Eva G, Frater T. Motivational interviewing training for physiotherapy and occupational therapy students: Effect on confidence, knowledge and skills. Patient Educ Couns. avr 2019;102(4):694-700.

Annexes

Annexe I : Tableau synthétique des caractéristiques, résultats et biais des publications

Auteurs	Populations	Méthodologies et détails de l'intervention	Mesures et résultats	Biais
Gilbert et al (2018)	340 patients présentant des DC de genou (155 avec de l'arthrose : AR ou 185 avec une polyarthrite rhumatoïde : PR) avec des schémas de randomisation séparés Nbr participants début-fin : ➤ GI 76-35 ➤ GC 79-40 ➤ GI 93-39 ➤ GC 92-37	<u>Durée de l'intervention</u> : 24 mois avec des prises de mesures aux 0,3,6,12,24 mois <u>Intervention (GI)</u> : EM (dispensé par un ergothérapeute ou un infirmier) → 1er entretien (45-60 min) puis 3 entretiens la 1^{ère} année et 2 la 2^{ème} année (de 15min) obligatoire et personnalisé pour chacun des patients et autant qu'ils en redemandaient. + Conseil du médecin : afin de déterminer si le participant déclarait pratiquer 30min/jour d'AP d'intensité modérée la plupart des jours de la semaine. Les encourageait à atteindre ou maintenir ce niveau AP. Fournissait des cartes résumant les recommandations d'AP afin de rappeler les objectifs aux participants <u>Comparateur (GC)</u> Conseil du médecin (même chose que pour le groupe intervention)	Fonction physique et douleur WOMAC → AR Fonctionnel : Amélioration significative GI par rapport au GC Douleur : pas de différences significatives GI par rapport au GC HAQ → PR Fonctionnel : pas de différences significatives GI par rapport au GC Douleur : pas de différences significatives GI par rapport au GC AP Accéléromètre AT pas de différences significatives GI par rapport au GC PR pas de différences significatives GI par rapport au GC Qualité de vie Composante physique du Short Form-36 (PCS) AT pas de différences significatives GI par rapport au GC PR pas de différences significatives GI par rapport au GC Composante mentale du Short Form-36 (MCS) AT pas de différences significatives GI par rapport au GC PR : Amélioration significative GI par rapport au GC	Biais de sélection dû à des données manquantes (environ 25 %) dans les évaluations de suivi. Faible fréquence des contacts entre les participants et le conseiller en activité physique, en particulier au début de l'intervention. Grand pourcentage de participants souffrant d'obésité et de surpoids, qui coexistent souvent avec la douleur chronique 60 AR et 85 PR ont été recrutés trop tard pour participer à toutes les évaluations de suivi et n'ont pas été évalués à 12 et 24 mois Peu d'EM en 2 ans
Vong et al (2011)	76 patients avec lombalgies chroniques (LC) Nbr participants début-fin : GI 45-38 GC 43-38	<u>Durée de l'intervention</u> : 8 semaines, avec des prises de mesures avant le traitement de la session 1, après les séances de la session 5 et 10, et 1 mois après l'arrêt du traitement. <u>Intervention (GI)</u> : MET : adaptation des techniques de l'EM dans les séances de kinésithérapie incluant des stratégies d'entretien motivationnel et des facteurs d'amélioration de la motivation + 10 séances de kinésithérapie « thérapie physique » de 30 minutes sur 8 semaines. (15min traitement antalgique par thérapie	Douleur Intensité de la douleur (EVA) Les 2 groupes ont montré une diminution significative au fil du temps. Aucun effet de groupe et d'interaction significatif n'a été constaté. Fonction physique L'amplitude des mouvements du tronc (Clarkson) Aucun effet de groupe significatif n'a été constaté. Effet d'interaction significatif que pour l'amplitude de flexion latérale droite	Évaluations de suivi que jusqu'à 1 mois après l'arrêt du traitement. Le taux de réponse était relativement faible pour enregistrer les EVA un an après l'arrêt du traitement.

		interférentielle et 15 min de travail actif d'exercice dorsaux sur mesure) <u>Comparateur (GC) :</u> 10 séances de kinésithérapie « thérapie physique »	Test de capacité de levage (Force fonctionnelle des muscles du tronc) GI a montré une force de soulèvement significativement plus grande que le groupe GC. Effet d'interaction significatif Le RMDQ (niveau d'incapacité de la lombalgie) Aucun effet de groupe et d'interaction significatif n'a été observé. Deux groupes ont montré une diminution des scores au fil du temps (une tendance à la baisse plus importante a été observée dans le GI) Les sous-échelles physiques (Fonction physique, Rôle-Physique, Douleur corporelle, GH) du SF-36 (l'état physique auto déclaré) Seule l'auto perception de GH a fait l'objet d'une différence significative entre les groupes au fil du temps. Aucun effet d'interaction significatif	
Ang et al (2013)	216 Patients présentant une fibromyalgie Nbr participants début-fin : ➤ GI 107-100 ➤ GC 109-102	<u>Durée de l'intervention</u> : Intervention de 12 semaines et prise de mesure à : 0, 12 semaines, à 3 et 6 mois de suivi <u>Intervention (GI) :</u> EM (par téléphone) : 6 séances → d'EM étaient axées sur l'amélioration de la motivation des patients à faire de l'exercice physique, stratégies de renforcent l'engagement envers l'exercice, les stratégies de suivi visant à prévenir la rechute de l'inactivité. + prescription d'exercices d'aérobiques Comprenait l'intensité initiale de l'exercice (40-50% de la réserve de fréquence cardiaque/RFR), la durée (10-12 minutes/session) et la fréquence (2-3 jours/semaine) puis augmentation progressive jusqu'à un maximum de 55-65 % de la FCR, 28-30 minutes/session et 3-4 jours/semaine au cours des 36 semaines suivantes. + 2 séances d'exercices supervisés par un instructeur de fitness <u>Comparateur (GC) :</u> CE : contrôle éducatif (par téléphone) → informations didactiques sur la santé : FM,	Fonction physique/ AP Questionnaire CHAMPS (heures par jour et par semaine) d'activités légères et à une AP moyenne) Différence significative dans L'ampleur globale de l'amélioration de l'APV à 12s du GI par rapport au GC mais non significatives à 6 mois de suivi Test de 6min (endurance) Différence significative entre GI et GC à 6mois et dans l'ampleur globale. L'ActiGraph GT1M : accéléromètre (AP sur 7j) Pas de différence significative entre les groupes Douleur et symptômes cliniques FIQ physical imperment (sous-échelle du FIQ : capacité pratiquer 11 types d'AP différents.) Aucune différence significative au long de l'étude FIQ (spécifique à la FM) Pas de différence significative entre les groupes Le Brief Pain Inventory (BPI) Différence significative entre GI et GC à 12s et dans l'ampleur globale mais pas à 6 mois de suivi. PHQ-8 (L'échelle de dépression) Pas de différence significative entre les groupes	Les sujets GI ont "reçu" un traitement par EM qui avait été codifié par des experts dans 20 % des cas. Si l'on avait appris à l'intervenant en éducation à éviter les stratégies d'IM, une plus grande différence entre les conditions aurait pu apparaître Les accéléromètres captent principalement le mouvement bas du corps. Les activités ménagères courantes qui nécessitent une grande implication musculaire du haut du corps, ne sont donc pas toujours détectées (accéléromètres poignet et hanche + une mesure de l'AP déclarée par l'individu)

		douleur, fatigue, sommeil, stress et bien vivre avec la FM + prescription d'exercices d'aérobiques + 2 séances d'exercices supervisés		
Ludvigsson et al (2015)	216 Personnes souffrant d'une entorse cervicale chronique (ECC) de grade II-III, au cours des 6 à 36 mois précédents, un coup du lapin 122 ont été classés dans le grade 2 de l'entorse cervicale et 94 dans le grade 3. Nbr participants début-fin : ➤ G NSE : 76-57 ➤ G NSEB : 71- 57 ➤ G AP+EM : 69-53	<u>Durée de l'intervention</u> 12 semaines et prise de mesure à 0, 3 et 6 mois <u>Intervention 1 (NSE)</u> Groupe NSE : Exercices spécifiques du cou guidés par un MK (2X/s pendant 3 mois) → Réapprentissage moteur, stabilisation et l'endurance + 1 fois à domicile. Après 3 mois, AP similaire à celle du groupe AP + EM, mais avec des exercices spécifiques au cou inclus. <u>Intervention 2 (NSEB)</u> Groupe NSEB : NSE + approche comportementale (2X/s pendant 3 mois) → neurosciences de la douleur, exercices visant à améliorer l'activité quotidienne et à fixer des objectifs. Après 3 mois, AP similaire à celle du groupe AP + EM, mais avec des exercices spécifiques au cou inclus. <u>Intervention 3 (AP + EM)</u> Prescription d'une AP générale. 1 (si nécessaire 2) rendez-vous avec un examen physique + un EM par un MK. EM → volonté de changement, motivation, avantages de l'AP (marche, le vélo d'appartement) + objectifs spécifiques pour augmenter le niveau général d'AP. Possibilité de téléphoner au MK pour poser des questions.	Fonction physique NDI (incapacité fonctionnelle du cou) NSE et NSEB se sont significativement améliorés au fil du temps, aucune amélioration n'ayant été observée pour le AP + EM. Des changements significatifs ont été observés entre les groupes en matière d'incapacité lors du suivi à 3 mois, le AP + EM ayant connu moins d'améliorations que les NSE/ NSEB. A 6 mois, la différence est restée significative. Il n'y avait pas de différence significative entre les NSE et NSEB Douleur EVA : intensité de la douleur La douleur a été réduite dans les trois groupes, mais les différences entre les groupes n'étaient pas significatives à 3 et 6 mois. EVA : caractère gênant de la douleur Le caractère gênant de la douleur a été significativement réduit au fil du temps dans les trois groupes et des différences entre les groupes n'ont été observées qu'entre les NSE/NSEB et le AP + EM pour les participants présentant une ECC de grade 2 à 3 mois, mais pas à 6 mois.	Les participants du AP + EM n'ont eu qu'1-2 visites chez le MK, → influencé les résultats (- de contacts que les autres groupes) L'observance était un peu plus faible à 3 mois dans le AP + EM → plus grand nombre de données manquantes sur l'exercice dans ce groupe. Certains patients ont pu avoir le sentiment que l'intervention AP + EM était moins directe et moins spécifique à leur problème et ont pu être moins motivés. Pas assez de EM pour le G AP + EM AP est différent d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe finissait par avoir de l'AP
Overmeer et al (2016) Analyse secondaire	194 Personnes souffrant d'une entorse cervicale chronique de grade II-III Nbr participants début-fin : ➤ G NSE 67-38 ➤ G NSEB 68-48	<u>Durée de l'intervention</u> : 12 semaines avec un suivi de 2ans et prise de mesure à : 3, 6, 12 et 24 mois après l'inclusion <i>Même protocole que l'étude de Ludvigsson et al (2015)</i> <u>Groupe intervention 1 (G NSE)</u>	Handicap dû à la Douleur NDI (L'indice d'incapacité à supporter la douleur) Effet significatif de changement dans le temps et effet d'interaction entre le groupe principal et le temps L'incapacité liée à la douleur a diminué dans le NSEB entre le début de l'étude et le troisième mois, et les améliorations de l'incapacité se sont maintenues dans le temps par rapport aux NSE et AP + EM.	Au départ un faible niveau d'incapacité, de catastrophisme de la douleur, de dépression et d'anxiété → laisse moins de place à l'amélioration Faibles scores de base sur le handicap, la catastrophisation de la douleur, l'anxiété et la dépression par rapport à d'autres études, les données → biais de sélection.

	➤ G AP + EM 59-36	Groupe intervention 2 (G NSEB) Groupe intervention 3 (G AP + EM)	Emotion et dépression PCS (catastrophisme) Effet significatif de changement dans le temps et effet d'interaction principal entre le groupe et le temps. Diminution significative dans le NSE du début à 6 et 12 mois et dans le NSEB du début à 3 et 24 mois par rapport au AP + EM qui n'a montré aucun changement dans le temps HAD (anxiété dépression) L'anxiété : effet significatif de changement dans le temps mais pas d'effet significatif d'interaction entre le groupe et le temps. Diminution entre le début de l'étude, les 12 et 24 mois dans le NSE, mais pas dans les NSEB ou AP + EM. Dépression : pas d'effet significatif de différences entre les groupes, de changement dans le temps et d'effet d'interaction entre le groupe et le temps TSK (kinesophobia tampa scale) Effet significatif de changement dans le temps et effet d'interaction principal entre le groupe et le temps NSE s'est amélioré, du début à 12 mois par rapport au NSEB et au AP + EM.	Pas assez de EM pour le AP + EM AP est différent d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe finissait par avoir de l'AP
Lo et al (2018) Analyse secondaire	165 Personnes souffrant d'une ECC de grade II-III, employées, ou qui étaient employées au moment de leur accident Nbr participants début-fin : ➤ G NSE 60-38 ➤ G NSEB 57- 41 ➤ G AP + EM 48 - 33	<u>Durée de l'intervention</u> : 12 semaines et prise de mesure à 0, 3, 6 et 12 mois après le début de l'intervention. <i>Même protocole que l'étude de Ludvigsson et al (2015)</i> Groupe intervention 1 (G NSE) Groupe intervention 2 (G NSEB) Groupe intervention 3 (G AP + EM)	Travail WAI (Questionnaire sur la capacité de travail autodéclarée) NSEB était significativement meilleure pour améliorer la capacité de travail que le AP + EM immédiatement après l'intervention et à tous les suivis. NSEB n'a montré une amélioration significative par rapport au NSE à 12 mois. Différence significative entre les interventions NSE et AP + EM seulement à 6 mois. NSEB a amélioré de manière significative leur capacité de travail entre le début de l'étude et un an, bien qu'aucune amélioration significative à court terme n'ait été observée. AP + EM a eu tendance à voir leur capacité de travail diminuer au fil du temps.	Participants des groupes NSE et NSEB étaient significativement plus jeunes que ceux du AP + EM Seules les personnes employées, ou qui l'étaient avant l'ECC ont rempli le WAI → score élevé et taille limitée de l'échantillon. Diminution de la participation → résultats plus forts auraient été notés avec une meilleure participation (aucun seuil minimum établi) Pas assez de EM pour le G AP + EM AP est différent d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe finissait par avoir de l'AP

Ludvigsson et al (2019) Analyse secondaire	216 Personnes souffrant d'une ECC de grade II-III Nbr participants début-fin : ➤ G NSE 76-54 ➤ G NSEB 71-58 ➤ G AP + EM 69-50	<u>Durée de l'intervention</u> : 12 semaines avec un suivi de 2ans et prise de mesure à : 3, 6, 12 mois <i>Même protocole que l'étude de Ludvigsson et al (2015)</i> <u>Groupe intervention 1 (G NSE)</u> <u>Groupe intervention 2 (G NSEB)</u> <u>Groupe intervention 3 (G AP + EM)</u>	Qualité de vie SF36 PCS Différences significatives entre les groupes et le temps. L'effet d'interaction groupe-temps n'était pas significatif Différences significatives entre les NSE et NSEB par rapport au groupe PPA. NSE/ NSEB se sont améliorés avec le temps contrairement au AP + EM. Le NSE est resté amélioré à tous les suivis, et le groupe NSEB s'est amélioré aux suivis à 6 et 12 mois. SF36 MCS Différence de groupe significative entre les NSE et NSEB par rapport au AP + EM à 3 mois. Les effets du temps et de l'interaction n'étaient pas significatifs EQ5D (état santé auto déclaré) Interaction significative entre le groupe et le temps avec une différence significative dans le temps. Amélioration significative dans le NSEB entre le début de l'étude et le 3^{ème} mois, amélioration qui s'est maintenue à tous les points dans le temps, les changements dans les NSE et AP + EM étaient insignifiants. Il n'y avait pas de différence entre les groupes EQ EVA interaction significative entre le groupe et le temps, avec une différence significative dans le temps et entre les groupes Différences significatives entre les NSE et NSEB par rapport au AP + EM à 3 et 12 mois. Le NSEB s'est amélioré avec le temps et le changement significatif à 6 mois s'est maintenu à 12 mois. Les changements au fil du temps dans les NSE et AP + EM étaient non significatifs Il n'y a pas eu de différence significative entre les groupes NSE/ NSEB en ce qui concerne les résultats de la QVLS à n'importe quel moment.	SF-36 et l'EQ-5D principalement sur fonction physique inférieures du corps que supérieures → réduit la sensibilité dans les populations souffrant ECC Analyse secondaire : calcul de la taille de l'échantillon n'était pas basé sur la QVLS → puissance soit insuffisante pour détecter davantage de différences La formation d'une journée n'a peut-être pas été suffisante pour maîtriser pleinement les interventions. Participants du AP + EM n'ont eu qu'une ou deux visites chez le MK, alors que les deux autres groupes ont eu des contacts réguliers avec le MK, ce qui peut avoir influencé les résultats. AP est différent d'une séance de kinésithérapie et chaque groupe finissait par avoir de l'AP La QVLS est cependant complexe et d'autres facteurs (multidimensionnels) doivent également être pris en compte
---	---	---	--	---

Annexe II : tableau Récapitulatif de la taille des échantillons

ECR	Gilbert et al (2018)		Vong et al (2011)		Ang et al (2013)		Ludvigsson et al (2015)			Overmeer et al (2016)			Lo et al (2018)			Ludvigsson et al (2019)		
	GI	GC	GI	GC	GI	GC	NSE	NSEB	AP+EM	NSE	NSEB	AP+EM	NSE	NSEB	AP+EM	NSE	NSEB	AP+EM
Nombre de patients au début de l'étude	PR : 93 AR : 76	PR : 92 AR : 79	45	43	107	109	76	71	69	67	68	59	60	57	48	76	71	69
Nombre de patients à la fin de l'étude	PR : 39 AR : 35	PR : 37 AR : 40	38	38	100	102	57	57	53	38	48	36	38	41	33	54	58	50
Pourcentage de patient ayant participer en totalité (%)	PR : 42 AR : 46	PR : 42 AR : 51	84	88	93	94	75	80	77	57	71	61	70	72	69	75	80	77

Annexe III : Critères d'évaluation méthodologique des études selon la grille PEDro

Etudes Critères PEDro	Gilbert et al (2018)	Vong et al (2011)	Ang et al (2013)	Ludvigsson et al (2015)	Overmeer et al (2016)	Lo et al (2018)	Ludvigsson et al (2019)
1. Critères d'éligibilité	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
2. Répartition aléatoire	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
3. Assignment secrète	OUI	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
4. Comparabilité initiale intergroupe	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
5. Sujets « en aveugle »	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
6. Thérapeutes « en aveugle »	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
7. Examineurs « en aveugle »	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
8. Suivi adéquat	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	NON	NON
9. Analyse en intention de traiter	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
10. Comparaisons statistiques intergroupes	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
11. Estimation effet et variabilité	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Total	7/10	6/10	7/10	8/10	8/10	7/10	5/10

OUI Indique que l'étude remplit le critère ; 1 point est attribué.

NON Indique que l'étude ne remplit pas le critère ; aucun point n'est attribué.

Annexe IV : Echelle AMSTAR-2

	Cette revue
1. Est-ce que les questions de recherche et les critères d'inclusion de la revue ont inclus les critères PICO	Oui
2. Est-ce que le rapport de la revue contenait une déclaration explicite indiquant que la méthode de la revue avant de conduire la revue ? Est-ce que le rapport justifiait toute déviation significative par rapport au protocole ?	Oui
3. Les auteurs ont-ils expliqué leur choix de schémas d'étude à inclure dans la revue ?	Oui
4. Les auteurs ont-ils utilisé une stratégie de recherche documentaire exhaustive ?	Oui
5. Les auteurs ont-ils effectué en double la sélection des études ?	Non
6. Les auteurs ont-ils effectué en double l'extraction des données ?	Non
7. Les auteurs ont-ils fourni une liste des études et justifié les exclusions ?	Non
8. Les auteurs ont-ils décrit les études incluses de manière suffisamment détaillée ?	Oui
9. Les auteurs ont-ils utilisé une technique satisfaisante pour évaluer le risque de biais des études individuelles incluses dans la revue ?	Oui
10. Les auteurs ont-ils indiqué les sources de financement des études incluses dans la revue ?	Oui
11. Si une méta-analyse a été effectuée, les auteurs ont-ils utilisé des méthodes appropriées pour la combinaison statistique des résultats ?	Non
12. Si une méta-analyse a été effectuée, les auteurs ont-ils évalué l'impact potentiel des risques de biais des études individuelles sur les résultats de la méta-analyse ou d'une autre synthèse des preuves ?	Non
13. Les auteurs ont-ils pris en compte le risque de biais des études individuelles lors de l'interprétation/ de la discussion des résultats de la revue ?	Oui
14. Les auteurs ont-ils fourni une explication satisfaisante pour toute hétérogénéité observée dans les résultats de la revue, et une discussion sur celle-ci ?	Oui
15. S'ils ont réalisé une synthèse quantitative, les auteurs ont-ils mené une évaluation adéquate des biais de publication (biais de petite étude) et ont discuté de son impact probable sur les résultats de la revue ?	Non
16. Les auteurs ont-ils rapporté toute source potentielle de conflit d'intérêts, y compris tout financement reçu pour réaliser la revue ?	Oui