



HAL
open science

Les prises en charge pluridisciplinaires : concept clé du modèle bio-psycho-social des lombalgies communes chroniques ?

Laura Grech

► To cite this version:

Laura Grech. Les prises en charge pluridisciplinaires : concept clé du modèle bio-psycho-social des lombalgies communes chroniques ?. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03103966

HAL Id: dumas-03103966

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03103966>

Submitted on 8 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ
ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION
FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE**

**LES PRISES EN CHARGE
PLURIDISCIPLINAIRES :
CONCEPT CLE DU MODELE BIO-PSYCHO-
SOCIAL DES LOMBALGIES COMMUNES
CHRONIQUES ?**

GRECH Laura

Directrice de mémoire : M^{me} CAORS Béatrice

Remerciements

C'est avec beaucoup d'émotions, et dans une situation un peu particulière, que je m'apprête à clôturer 4 belles années de formation en rédigeant ces remerciements.

Tout d'abord, je voudrai remercier l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie de l'école des Sciences de la Réadaptation de Marseille.

Je tiens particulièrement à mettre en avant, l'implication, le dévouement et l'accompagnement de ma référente de groupe et directrice de mémoire, Mme CAORS Béatrice.

Merci à M. VANTARD Francis et à toute l'équipe de l'Atelier Santé qui m'ont permis de me former à leur côté pendant 2 ans à l'occasion de stages supplémentaires.

A vous mes amies, Marie ; Samantha ; Bérangère ; Ilona ; Julia ; Roxane ; Line ; Nancy : merci de m'avoir fait vivre des moments dans ma vie d'étudiante qui resteront à jamais gravés dans ma mémoire.

Ma Pauline, binôme de travail depuis nos années lycées, la vie ne nous a pas épargnée mais notre amitié a été un véritable ROC face aux épreuves que l'on a pu traverser.

A mes parents, mon fiancé, ma sœur, mes grands-parents et le reste de ma famille, merci d'avoir cru en moi depuis toujours. Vous avez été d'un soutien sans faille.

Table des matières

1	INTRODUCTION	1
1.1	Rappels anatomiques	2
1.1.1	<i>Les vertèbres</i>	3
1.1.2	<i>Les articulations intervertébrales</i>	4
1.1.3	<i>Le système musculaire</i>	5
1.2	La lombalgie commune chronique	5
1.2.1	<i>Définition et classification</i>	5
1.2.2	<i>Aspects socio-économiques</i>	6
1.2.3	<i>Démarche diagnostique de la lombalgie chronique</i>	6
1.3	Prise en charge Masso-Kinésithérapique de la lombalgie commune	12
1.4	Prise en charge pluridisciplinaire de la lombalgie commune	13
1.4.1	<i>La pluridisciplinarité</i>	13
1.4.2	<i>Le concept bio psycho-social : une prise en charge globale centrée sur le patient</i>	14
1.4.3	<i>Les programmes pluridisciplinaires</i>	14
1.5	Importance et objectifs de notre revue de littérature	18
2	METHODOLOGIE	20
2.1	Critères d'éligibilité	20
2.1.1	<i>Type d'études</i>	20
2.1.2	<i>Type de population</i>	20
2.1.3	<i>Types d'interventions et comparateur</i>	20
2.1.4	<i>Types de mesures des résultats</i>	21
2.1.5	<i>Critères d'inclusion et d'exclusion</i>	21
2.2	Méthodologie de recherche des études	22
2.3	Extraction et analyse des données	23
2.3.1	<i>Sélection des études</i>	23
2.3.2	<i>Evaluation de la qualité méthodologique des études sélectionnées</i>	24
2.3.3	<i>Méthode de synthèse des résultats</i>	25
3	RESULTATS	27
3.1	Description des études	27
3.1.1	<i>Diagramme de flux</i>	27
3.1.2	<i>Références des études exclues</i>	28
3.1.3	<i>Références des études incluses</i>	28
3.1.4	<i>Synthèse des études incluses</i>	39

3.2	Risques de biais des études incluses	42
3.3	Effets de l'intervention	46
3.3.1	<i>Effets sur les critères de jugement principaux</i>	46
3.3.2	<i>Effets sur les critères de jugement secondaires</i>	50
4	DISCUSSION	53
4.1	Analyse des résultats principaux	53
4.1.1	<i>La douleur</i>	54
4.1.2	<i>La capacité fonctionnelle</i>	54
4.1.3	<i>Travail</i>	55
4.2	Analyse des résultats secondaires	56
4.2.1	<i>Modification des croyances et des comportements</i>	56
4.2.2	<i>Qualité de vie / Bien-être général</i>	57
4.3	Résumé des résultats	59
4.4	Applicabilité des résultats en pratique clinique	60
4.4.1	<i>Praticabilité des prises en charge pluridisciplinaire</i>	60
4.4.2	<i>Applicabilité aux patients</i>	61
4.5	Qualité des preuves	61
4.6	Biais potentiels de la revue de littérature	63
4.7	Limites de la revue	64
5	CONCLUSION	64
5.1	Implication pour la pratique clinique	64
5.2	Implication pour la recherche	65
6	BIBLIOGRAPHIE	66

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Le rachis en totalité.....	2
Figure 2 : Loi d'Euler.....	2
Figure 3 : Ostéologie du Rachis.....	3
Figure 4 : La vertèbre lombaire.....	3
Figure 5 : Le disque intervertébral	4
Figure 6 : Cercle vicieux d'auto-aggravation de la douleur.....	8
Figure 7 : Modèle PICO	19
Figure 8 : Diagramme de Flux	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Facteurs individuels de risques de chronicité	7
Tableau 2 : Facteurs professionnels de risques de chronicité.....	7
Tableau 3 : Scores du questionnaire d'Oswestry.....	9
Tableau 4 : Protocole des TCC.....	17
Tableau 5 : Echelles des critères de jugement principaux	21
Tableau 6 : Echelles utilisées pour les critères de jugement secondaires	21
Tableau 7 : Critères d'inclusion et d'exclusion	21
Tableau 8 : Traduction des termes PICO.....	22
Tableau 9 : Résultats des moteurs de recherche	22
Tableau 10 : Etudes exclues	28
Tableau 11 : Etudes incluses.....	31
Tableau 12 : Propriétés générales des programmes des groupes d'interventions multidisciplinaire	33
Tableau 13 : Propriétés générales des programmes des groupes contrôles.....	34
Tableau 14 : Professionnels de santé impliqués dans les programmes d'études.....	34
Tableau 15 : Contenu des programmes de restauration fonctionnelle et intervenants ...	35
Tableau 16 : Contenu des thérapies physiques des programmes de restauration fonctionnelle.....	35
Tableau 17 : Contenu des programmes TCC et école du dos	35
Tableau 18 : Contenu des thérapies physiques des programmes écoles du dos et TCC...	36
Tableau 19 : Contenu des formations type « école du dos ».....	36
Tableau 20 : Contenu des séances de Kinésithérapie individuelle	36
Tableau 21 : Echelles utilisées pour les critères de jugement principaux.....	37
Tableau 22 : Evaluations de suivi.....	38
Tableau 23 : Echelles utilisées pour les critères de jugements secondaires	38
Tableau 24 : Synthèse générale des études incluses.....	41
Tableau 25 : Scores PEDro.....	43
Tableau 26 : Résumé des résultats pour l'ensemble des critères de notre revue.....	59
Tableau 27 : Qualité des articles	62

1 INTRODUCTION

A ce jour, près de **77 %** des Français adultes disent avoir au moins une fois dans leur vie souffert de « *douleurs du bas du dos* »^[1].

La lombalgie aigüe commune est une pathologie fréquente dont le pronostic est le plus souvent favorable. Les éléments clés pour cette évolution favorable et éviter que les symptômes perdurent sont le maintien de l'activité physique, de l'activité professionnelle ainsi que la participation active du patient à sa prise en charge. C'est ce que défend l'Assurance Maladie, depuis le 9 Septembre 2018, à partir d'une campagne nationale de prévention et d'informations sur la lombalgie : « *Mal de dos ? Le bon traitement, c'est le mouvement* »^[1].

Cependant, le passage à la chronicité concernerait **7%** de ces lombalgies^[2].

La lombalgie commune chronique correspond à un modèle bio-psycho-social dans lequel l'aspect lésionnel vertébral n'est qu'une composante de la pathologie, les autres facteurs impliqués étant qu'essentiellement psychosociaux^[3]. Ainsi, la prise en charge de la lombalgie commune chronique doit être globale en tenant compte de ces différents facteurs pouvant influencer le fonctionnement d'un individu par un retentissement socioprofessionnel et/ou personnel.

A ce jour, selon la fiche MEMO « *Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune* » publiée en Mars 2019 par la HAS, la kinésithérapie est le traitement recommandée en 1^{ère} intention^[4], mais, en présence de facteurs de risques psychosociaux faisant obstacle à leurs rétablissements, ou en cas d'échec d'une prise en charge active recommandée, le parcours de soins des patients lombalgiques s'appuie sur des éléments partagés et sur une bonne coordination entre les professionnels de santé. C'est ce que propose l'Assurance Maladie depuis le 13 Août 2019 avec la publication d'une brochure élaborée par un groupe de travail multidisciplinaire et destinée à accompagner la pratique de tous les professionnels de santé concernés par la prise en charge de la lombalgie commune : « *Lombalgie commune : comment orienter la prise en charge pluridisciplinaire et favoriser la reprise de l'activité professionnelle* »^[5].

Ces protocoles pluridisciplinaires s'organisent autour d'objectifs visant à coordonner le parcours de soins du patient en identifiant les différentes prises en charge possibles et en listant les intervenants nécessaires enfin d'améliorer la prise en charge.

Ainsi, à la suite de rappels anatomiques et d'une présentation générale de la lombalgie commune, il sera décrit la démarche diagnostique à suivre face à un patient souffrant de lombalgie commune ainsi que les différentes approches pluridisciplinaires basées sur le modèle bio-psycho-social sur lesquelles les professionnels de santé, dont le kinésithérapeute, pourront se référer.

1.1 Rappels anatomiques

Le rachis, véritable charpente du corps humain, est une structure osseuse constituée par la superposition de 33 vertèbres s'étendant de la base du crâne jusqu'au bassin.

Dans le plan frontal, il est organisé en plusieurs segments rachidiens :

- Le *rachis cervical*, constitué de 7 vertèbres (de C1 à C2 : Rachis cervical haut et de C3 à C7 : Rachis cervical bas), est le segment le plus souple et le plus mobile.
- Le *rachis thoracique*, constitué de 12 vertèbres (T1 à T12) sur lesquelles viennent s'articuler les côtes fixées en avant par le Sternum.
- Le *rachis lombaire*, constitué de 5 vertèbres (L1 à L5), « pièce maîtresse » du squelette axial avec un rôle de stabilité, de soutien et un rôle de protection des structures nerveuses face aux contraintes quotidiennes répétées.
- Le *sacrum*, constitué de 5 vertèbres (S1 à S5) soudées.
- Le *coccyx*, constitué de 4 à 5 vertèbres.

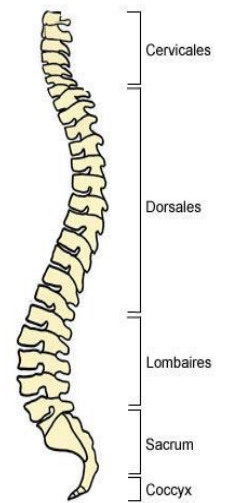


Figure 1 : Le rachis en totalité
Source : Lomalgie.fr

Dans le plan sagittal, il présente 3 courbures physiologiques qui ont pour fonction l'absorption des chocs et pressions et multiplie donc la résistance du rachis face aux contraintes qu'il subit (**Loi d'Euler**) :

- Une lordose cervicale à concavité postérieure
- Une cyphose thoracique à convexité postérieure
- Une lordose lombaire à concavité postérieure

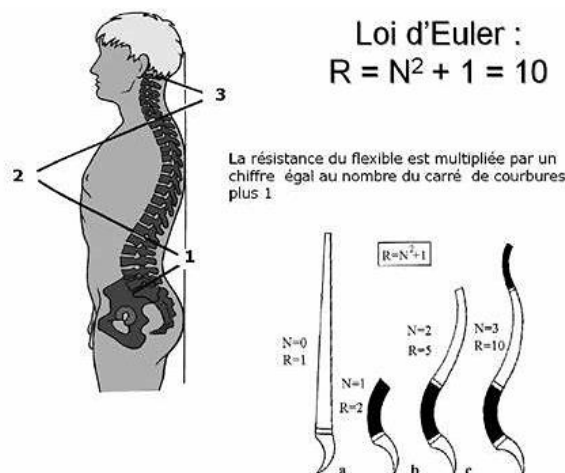


Figure 2 : Loi d'Euler
Source : Demauroy.net

1.1.1 Les vertèbres

Les vertèbres sont constituées de 2 parties principales reliées par les **pédicules**^[6] :

- En avant, le **corps vertébral** de forme cylindrique, représente l'élément statique de la vertèbre sur lequel repose le poids des segments
- En arrière, l'**arc postérieur** de la forme d'un fer à cheval, constitue l'élément dynamique de la vertèbre et porte les apophyses épineuses et transverses.

C'est à partir de l'arc postérieur et de la partie postérieure du corps vertébral que se forme le **canal rachidien** renfermant la moëlle épinière et les racines nerveuses.



Figure 3 : Ostéologie du Rachis
(Source inconnue)

Les vertèbres lombaires se distinguent de la vertèbre type par les caractéristiques suivantes :

- Un corps vertébral lombaire volumineux, deux fois plus grand que celui des vertèbres cervicales et thoraciques.
- Un foramen vertébral triangulaire, plus large que dans le thorax, mais plus petit que dans la région cervicale.
- Des processus épineux quadrilatères, épais et larges. Ils se dirigent en arrière et se terminent par un tubercule volumineux.
- Des lames larges, courtes et épaisses avec une orientation en dehors et en avant.
- Des pédicules plus échancrés sur le bord impliquant des trous de conjugaison plus larges entre les vertèbres.
- Des articulations inter-apophysaires postérieures présentant les facettes articulaires.

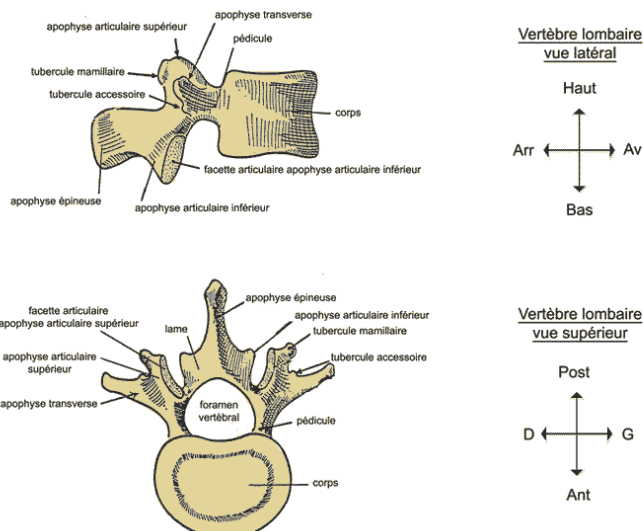


Figure 4 : La vertèbre lombaire
Source : espace-musculation.com

1.1.2 Les articulations intervertébrales

1.1.2.1 L'articulation inter-corporéale (amphiarthrose)

- Le disque intervertébral

Entre chaque corps vertébral est interposé un disque intervertébral constituant un moyen d'union entre le plateau inférieur de la vertèbre sus-jacente et le plateau supérieur de la vertèbre sous-jacente. Il se compose de 2 parties distinctes :

- Une partie périphérique, **l'annulus fibrosus**, constituée d'une succession de couches fibreuses concentriques, dont l'obliquité est croisée d'une couche à l'autre
- Une partie centrale, le **nucléus pulposus**, en forme de sphère, est constitué d'une gelée gélatineuse, très hydrophile, contenant 88% d'eau.

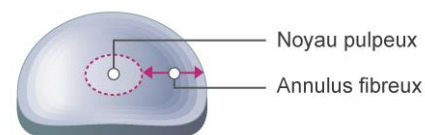


Figure 5 : Le disque intervertébral
Source inconnue

Il constitue une articulation dite « rotule » permettant des mouvements à 6 degré de faibles amplitudes (flexion-extension ; inclinaisons latérales ; rotations ; glissements sagittaux et transversaux), mais par l'addition de nombreuses articulations de ce type sont obtenus des mouvements de grandes amplitudes^[7].

Les disques intervertébraux permettent également la répartition homogène des contraintes mécaniques subies par les corps vertébraux. Les pressions sont distribuées aux disques intervertébraux selon une prise en charge à 75% par le nucléus pulposus et 25 % par l'annulus fibrosus^[6].

- Le ligament vertébral commun

Composé par le ligament vertébral commun antérieur et le ligament vertébral commun postérieur, ils représentent les ligaments annexés au pilier antérieur représenté par le corps vertébral en s'étendant de l'occiput jusqu'au sacrum.

1.1.2.2 Les articulations inter-apophysaires postérieures (diarthroses)

Elles permettent de joindre les apophyses articulaires supérieures d'une vertèbre aux apophyses articulaires inférieures de la vertèbre subjacente. Leurs structures et leurs inclinaisons diffèrent selon l'étage rachidien leur conférant ainsi un rôle dans la stabilisation du rachis. Au niveau lombaire, on retrouve des articulations non planes et sagittales sauf au niveau des vertèbres lombaires L4,L5 où l'orientation est frontale afin d'éviter le glissement des vertèbres sur le plateau sacré.

1.1.2.3 Le complexe ligamentaire postérieur

Ils se composent d'un ensemble de ligaments annexés à l'arc postérieur en assurant la jonction entre deux arcs vertébraux adjacents. Ce complexe constitue le frein principal aux mouvements et est constitué par les ligaments interépineux, les ligaments sus-épineux, les ligaments intertransversaires (renforcés en L5-S1 par les ligaments ilio-lombaires et ilio-transversaires) et le ligament jaune.

1.1.3 Le système musculaire

Les muscles postérieurs du tronc sont appliqués directement sur le rachis et sont représentés par^[6] :

- Les **muscles érecteurs du rachis**, constitués de 3 colonnes musculaires : *l'ilio-costal*, *le longissimus* et *l'épineux*. Dans la région lombaire, les 2 premiers forment une seule masse musculaire : la masse sacro-lombaire. Ils assurent l'équilibre du tronc lors de la marche et de la station debout.
- Les **muscles intersegmentaires**, représentés par les *muscles interépineux* et les *muscles intertransversaires*. Les interépineux, petits muscles pairs et symétriques, unissent deux processus épineux voisins et sont séparés par le ligament interépineux. Les intertransversaires, unissent 2 processus transverses et permettent l'inclinaison homolatérale du rachis.
- Le **muscle carré des lombes**, muscle épais, court, constitué d'un plan antérieur et postérieur. Il permet l'inclinaison homolatérale du rachis lombaire et l'abaissement de la 12^{ème} côte.
- Le **muscle ilio-psoas**, puissant fléchisseur de la cuisse, il est formé par l'union de deux chefs musculaires : le muscle psoas et le muscle iliaque.
- Le **muscle transverse de l'abdomen**, s'insère entre autres sur les processus costiformes des vertèbres lombaires mais appartient à la paroi antéro-latérale de l'abdomen.

L'étage lombaire reçoit également l'insertion de muscles multi-segmentaires tels que le *muscle Grand Dorsal* et le *muscle Dentelé postéro-inférieur*.

1.2 La lombalgie commune chronique

1.2.1 Définition et classification

Topographiquement, la lombalgie correspond à des douleurs s'étendant de la charnière dorso-lombaire (T12-L1) à la charnière lombo-sacrée (L5-S1).

La Haute Autorité de Santé définit la lombalgie commune comme « *des douleurs lombaires chez l'adulte ne comportant pas de signe d'alerte dit red-flag* ». Elle exclue toute douleur lombaire dont la cause est inflammatoire, traumatique, tumorale ou infectieuse la différenciant ainsi de la lombalgie spécifique au diagnostic médical^[8].

Selon la durée de l'épisode douloureux, on distingue 3 types de lombalgies :

- La **lombalgie aiguë** en présence d'une douleur lombaire évoluant depuis moins de 6 semaines
- La **lombalgie subaiguë** dans le cas de douleurs d'une durée comprise entre 6 et 12 semaines
- La **lombalgie chronique** si les douleurs persistent depuis plus de 12 semaines.

Une nouvelle entité clinique a été défini, les **lombalgies récidivantes**, avec une prise en charge rejoignant celle des lombalgies subaiguës et chroniques. Elle se définit comme la survenue d'au moins 2 épisodes aigus à moins d'un an d'intervalle (accord du groupe de travail)^[8].

1.2.2 Aspects socio-économiques

En représentant le 2ème motif de recours au médecin traitant avec plus de 6 millions de consultations par an et en constituant 1,5 % des dépenses de santé, la prise en charge de la lombalgie constitue une des **priorités nationales des objectifs en santé publique**^[9].

En effet, dans la population française, 4 personnes sur 5 souffriront de lombalgie commune au cours de leur vie, et plus de la moitié déclare avoir eu au moins 1 épisode de « *mal de dos* » dans les 12 derniers mois^[10]. L'évolution naturelle vers la guérison est retrouvée dans 90 % des cas mais le risque d'avoir un nouvel épisode de lombalgie dans les mois qui suivent est élevé (60-85%). Le **passage à la chronicité concerne 10 %** des cas de lombalgie commune mais c'est cette minorité de patients qui engendre à elle seule 85% des coûts^[11] avec des répercussions sociales et professionnelles importantes puisqu'elle est à l'origine de 20% des accidents de travail, de 7% des maladies professionnelles et est la 1ère cause d'admission en invalidité avant 45 ans^[12].

Les répercussions des lombalgies peuvent toucher toutes les professions mais elles seront plus importantes en terme de nombre et de durée des arrêts de travail pour celles dont les salariés sont exposés à des facteurs de risques tels que les manutentions manuelles ou les postures contraignantes. Chaque année, près de 11,5 millions de journées de travail sont perdues du fait des accidents de travail (AT) et des maladies professionnelles (MP) liés aux lombalgies avec une durée moyenne d'arrêt de travail de 2 mois pour les AT et d'un an pour les MP^[12]. Au total, les lombalgies en lien avec le travail représentent, pour la branche AT-MP, un coût de plus d'un milliard d'euros par an.

1.2.3 Démarche diagnostique de la lombalgie chronique

La lombalgie chronique est donc définie, selon la Société Française de Rhumatologie, par une douleur habituelle de la région lombaire (à la hauteur des crêtes iliaques ou plus bas), médiane ou latéralisée évoluant depuis plus de 3 mois sans tendance à l'amélioration. Cette douleur peut s'accompagner d'une irradiation à la fesse, à la crête iliaque, voire à la cuisse ne dépassant qu'exceptionnellement le genou.

L'évaluation initiale du patient souffrant de lombalgie commune persistante comprend une évaluation du risque de chronicisation et de la douleur, un examen physique, une évaluation fonctionnelle, une évaluation psychologique et enfin une évaluation de l'aspect professionnel^[13].

1.2.3.1 Evaluation du risque de chronicisation

Dans le cas du diagnostic de lombalgie commune, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande la recherche précoce des **facteurs de risques de chronicisation** dits « *drapeaux jaunes* » ou « *yellow flags* » afin d'évaluer le risque de persistance de la douleur et/ou de l'incapacité, et d'établir une prise en charge adaptée au risque (grade B)^[4].

Ces facteurs sont prédictifs d'une résolution plus lente des symptômes, voire d'une persistance de ceux-ci à long terme s'accompagnant éventuellement d'un arrêt de travail prolongé^[14].

Fayad et al. [15] dans un travail de revue systématique de littérature ont classé selon 3 niveaux de preuves scientifique les facteurs de risques de chronicité en 2 catégories : les **facteurs individuels** et les **facteurs professionnels**. (Tableaux 1 et 2)

	Catégorie 1 : FACTEURS INDIVIDUELS		
	Médicaux et démographiques	Cliniques	Psychologiques
FDR avec niveau de preuve élevé	<ul style="list-style-type: none"> - L'âge - Les antécédents de lombalgies 	<ul style="list-style-type: none"> - La sévérité de l'incapacité fonctionnelle - La présence d'une sciatique - La durée de l'épisode lombalgique 	
FDR avec niveau de preuve scientifique intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Les antécédents de chirurgie lombaire - Le sexe féminin 	<ul style="list-style-type: none"> - La sévérité de la douleur autoévaluée sur une échelle visuelle analogique 	<ul style="list-style-type: none"> - La dépression - Mauvais statut psychologique global
FDR avec niveau de preuve scientifique faible	<ul style="list-style-type: none"> - L'absence de pratique sportive - Le début brutal de la lombalgie - La présence d'une autre douleur 	<ul style="list-style-type: none"> - La majoration des douleurs en station debout et couchée - La présence d'une raideur lombaire - IMC élevé 	<ul style="list-style-type: none"> - La peur et la croyance concernant la relation entre la lombalgie et l'activité physique ou professionnelle

Tableau 1 : Facteurs individuels de risques de chronicité

Catégorie 2 : FACTEURS PROFESSIONNELS	
FDR avec niveau de preuve élevé	<ul style="list-style-type: none"> - L'insatisfaction au travail
FDR avec niveau de preuve scientifique intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - L'absence de poste aménagé - L'indemnisation - L'inadéquation du salaire - L'arrêt de travail > 8 jours
FDR avec niveau de preuve scientifique faible	<ul style="list-style-type: none"> - La charge élevée de travail - Le stress au travail

Tableau 2 : Facteurs professionnels de risques de chronicité

1.2.3.2 Evaluation de la douleur

Selon la définition officielle de l'Association internationale pour l'étude de la douleur (IASP), la douleur est « *une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite dans ces termes* ». C'est phénomène neuropsychologique associant :

- Une **composante sensorielle** ou **somatique** correspondant aux processus neurophysiologiques de détection, d'évaluation qualitative, de localisation topographique et de quantification de l'intensité du signal douloureux.
- Une **composante psychologiques** ou **émotionnelle** désignant la tonalité affective, désagréable accompagnant la douleur^[16].

La prise en charge thérapeutique de la douleur doit prendre en compte l'interaction de ces différentes composantes qui peuvent avoir comme conséquence, lorsque celle-ci devient chronique, l'apparition d'un **cercle vicieux d'auto-aggravation**.

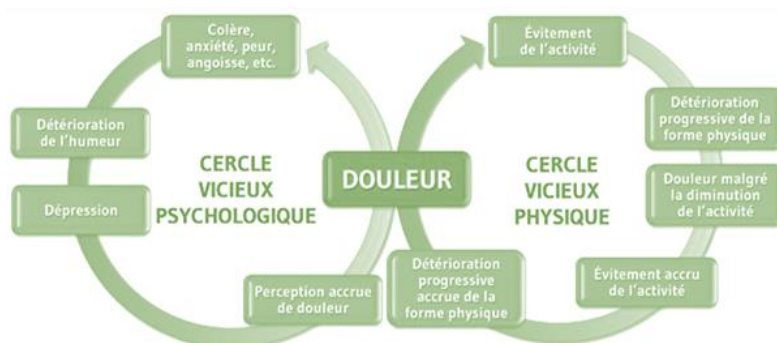


Figure 6 : Cercle vicieux d'auto-aggravation de la douleur
Source inconnue

La douleur chronique se caractérise ainsi par la longueur de sa durée d'évolution (conventionnellement supérieure à 3 mois), mais surtout par l'ensemble des **répercussions psychologiques** plus ou moins sévères qu'elle entraîne, sur l'humeur et les activités (physiques, professionnelles, sociales et familiales), sur le comportement du patient et sa qualité de vie^[16].

L'une des mesures prioritaires des programmes nationaux de lutte contre la douleur est l'amélioration de l'information des patients^[17]. Selon les recommandations de l' HAS « être informé(e) sur la maladie et/ou les douleurs dont on souffre permet d'acquérir une autonomie par rapport à ladite maladie et de mieux en contrôler les accès douloureux ».

L'évaluation de la douleur est permise à partir d'outils^[18] tels que :

- **L'échelle visuelle analogique** (EVA) : Echelle sensible, reproductible, fiable et validée aussi bien dans les situations de douleur aiguë que de douleur chronique. Elle se présente sous la forme d'une règlette en plastique de 10 cm graduée en mm, qui peut être présentée au patient horizontalement ou verticalement. Sur la face présentée au patient, se trouve un curseur qu'il mobilise à l'endroit où se situe le mieux sa douleur le long d'une ligne droite dont l'une des extrémités correspond à "Absence de douleur", et l'autre à "Douleur maximale imaginable". Sur l'autre face, se trouvent des graduations millimétrées vues seulement par le soignant. La position du curseur mobilisé par le patient permet de lire l'intensité de la douleur, mesurée en millimètres.
- **L'échelle numérique** (EN) : Echelle sensible, reproductible, fiable et validée aussi bien dans les situations de douleur aiguë que de douleur chronique. Elle peut être présentée sous forme écrite ou orale. Le patient quantifie sa douleur sur une échelle allant de la note 0 « pas de douleur » à la note 10 « douleur maximale ».
- **L'échelle verbale simple** (EVS) : Permet d'apprécier la douleur ressentie du patient par paliers correspondant à des scores de 0 à 4.

1.2.3.3 Examen physique

L'examen physique est une étape indispensable dans l'évaluation initiale du patient lombalgique mais son intérêt est moindre en phase chronique^[3]. Cet examen clinique permet tout de même de confirmer l'absence de complications qui feraient sortir le patient du cadre de la lombalgie commune, d'apprécier la mobilité du rachis dans les différents plans de l'espace par la mesure d'indice (Schöber) ou de distances (distances doigt-sol, distance Acromion - Epine iliaque Postéro-Supérieur (EIPS) contre-latérale), de tester l'endurance des muscles du tronc (Test de Shirado-Ito, Test de Sorensen, Side bridge test) et des membres inférieurs (Test de Killy) ou bien encore d'analyser la posture rachidienne. (Annexe 1)

1.2.3.4 Incapacité fonctionnelle

Selon la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (1993), l'incapacité correspond à toutes restrictions dans les capacités à réaliser une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain. Faire le bilan d'une incapacité fonctionnelle revient à étudier la capacité motrice du patient face à une situation donnée dans le cadre des activités quotidiennes, liées à la vie de famille, à la vie professionnelle, aux activités sportives ou aux loisirs. Des outils d'évaluation sous forme de questionnaires ou d'échelles sont développés afin d'être utilisés dans le cas d'une pratique quotidienne et en recherche clinique. Nous décidons de présenter ceux utilisés dans l'analyse de nos articles sélectionnés pour notre revue de littérature :

- **Le questionnaire de Rolland Morris** (*Roland Disability Questionnaire*) : auto-évaluation sous forme de questionnaire comprenant 24 items spécifiquement liés à des fonctions physiques qui sont susceptibles d'être affectées par des douleurs lombaires. Le questionnaire est noté en additionnant le nombre d'items cochés par le patient, pour un résultat entre **0** (pas d'incapacité) et **24** (forte incapacité). (Annexe 2)
- **L'échelle d'incapacité d'Oswestry** (*ODI*) : Test fonctionnel évaluant le niveau d'incapacité en rapport avec la douleur. Le questionnaire comprend 10 questions, concernant : la douleur, les soins personnels, le port de charge, la marche, la position assise, la position debout, le sommeil, la vie sexuelle, la vie sociale et les voyages. Chaque question propose 6 réponses, avec un score de **0** à **6**, que le patient doit choisir : le score 0 correspond à une fonction normale, et le score de 6 à une fonction très diminuée. Le score obtenu est multiplié par 2 pour obtenir un pourcentage d'incapacité allant de 0 à 100%. (Annexe 3)

Résultat en %	Niveau d'incapacité
0-20%	Minime
20-40 %	Modérée
40-60 %	Sévère
60-80 %	Invalidante
Supérieur à 80 %	Grabataire ou problème psychiatrique

Tableau 3 : Scores du questionnaire d'Oswestry

- **Echelle d'impotence fonctionnelle de Québec (QBPDS)** : Auto-questionnaire basé sur 20 items évaluant les soins personnels, le sommeil, la marche, la montée des escaliers, la station debout, la station assise, se pencher en avant, soulever des charges lourdes, les activités physiques et les activités ménagères. Chaque question propose 5 réponses correspondant à un score de 0 à 5. L'addition des items permet d'obtenir un résultat s'étendant sur une échelle de **0** à **100**. (Annexe 4)

1.2.3.5 Evaluation psychologique

Toute douleur ressentie par le patient peut s'accompagner de modifications relationnelles avec son environnement mais aussi de changements de la perception qu'il a de lui-même^[19]. Parmi les critères psychologiques, plusieurs composantes peuvent être explorées : la dépression, l'anxiété, la personnalité, l'estime de soi, le « coping » (stratégies d'adaptation développées par le patient face à la douleur), les peurs et les croyances concernant le rachis lombaire^[16].

Dans le cas des lombalgies chroniques, ces composantes peuvent venir amplifier le vécu douloureux et développer 4 types de comportements :

Le comportement d'évitement : considéré comme une conduite de « sécurité » destinée à réduire l'impact de la douleur ou de la lésion, il peut, paradoxalement, être responsable de dysfonctionnements sur le long terme. En effet, ce comportement se produit davantage par anticipation de la douleur qu'en réponse à celle-ci et lorsqu'il persiste, peut venir empêcher la dissociation entre les croyances en termes de peur et les expériences douloureuses réelles. Cette conduite peut également conduire à une moindre possibilité de s'engager dans des activités comme le travail, les activités de loisirs ou encore les contacts sociaux^[20].

Le comportement d'hypervigilance : il décrit un phénomène de sélection préférentielle de stimuli anxiogènes au détriment des tâches à accomplir^[21] et entraîne une exagération de la perception de la douleur avec une détection plus précoce et à des seuils plus faibles ainsi qu'une augmentation de l'impact de la douleur sur les comportements.

L'absence de projection dans le futur : pour le sujet lombalgique chronique, l'anxiété face à la douleur rend illusoire toute notion d'échappement à la douleur et de contrôle de son futur puisque tout mouvement est assimilé à un risque probable d'aggravation de la douleur.

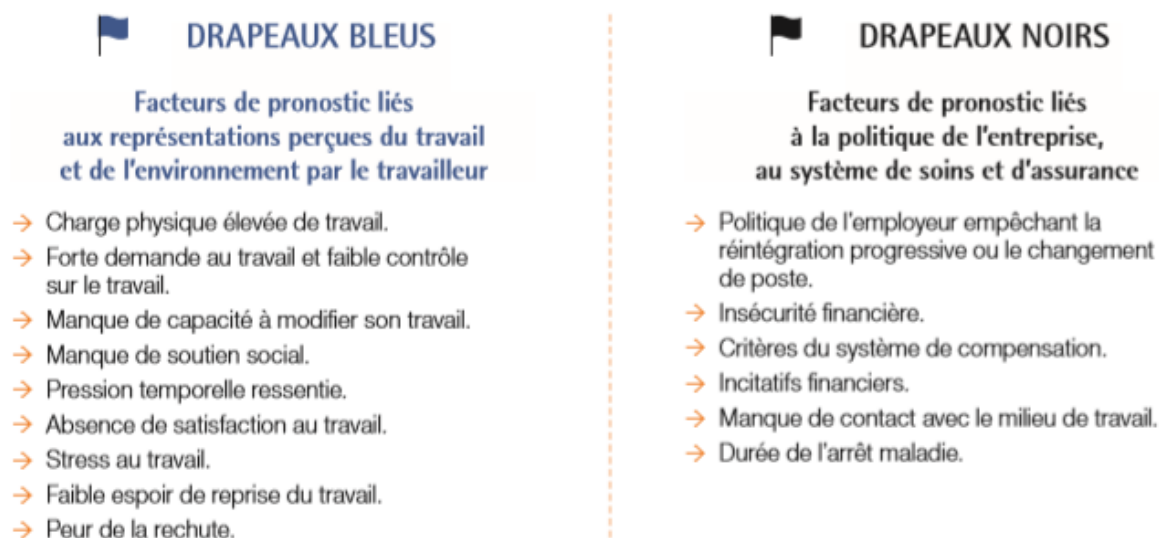
La focalisation sur le vécu quotidien de la douleur.

L'importance n'étant plus chez le patient chronique de rechercher une cause (la lombalgie symptomatique ayant été éliminée au début lors de la prise en charge médicale habituelle), il devient nécessaire d'évaluer l'importance des conséquences de ces composantes neurogène ou psychogène^[22] sur le comportement et la qualité de vie des patients. Cela est rendu possible à partir de questionnaires ou d'échelles tels que le questionnaire de Dallas (*D.R.A.D : Dallas Pain Questionnaire*) qui évalue la **qualité de vie**

et est spécifique des lombalgies chroniques (questionnaire établi et validé par le *GEL : Groupe d'Etude des Lombalgies*), l'échelle TAMPA (*TSK-CF*)^[20] évaluant l'indice de **kinésiophobie**, le fear avoidance beliefs questionnaire (*FABQ*)^[20] évaluant les **peurs** et les **comportements** et enfin l'échelle des pensées catastrophiques (*PCS*)^[23] (*Annexes 5 à 7*).

1.2.3.6 Evaluation socioprofessionnelle

En complément de la recherche des facteurs professionnels de risque de chronicisation, il est nécessaire de prendre en compte lors de l'évaluation du patient son statut familial, ses niveaux d'éducation, de ressources mais également son statut professionnel^[19]. Evaluer le statut professionnel du patient revient à relever sa profession, sa qualification professionnelle, son ancienneté au poste de travail, les contraintes mécaniques inhérentes à ce poste, la formation éventuelle aux gestes et postures et les aménagements du poste de travail. Il faut également rester suffisamment à l'écoute du patient afin d'évaluer son niveau de satisfaction au travail, garantie du maintien en emploi, et, établir une prévention face à la désinsertion professionnelle. Cependant, en cas d'arrêts de travail répétés ou prolongés au-delà de 4 semaines (Accord Expert) les facteurs de risque d'incapacité prolongée au travail ou d'obstacle au retour au travail dits « drapeaux bleus et noirs » doivent être recherchés^[4].



D'après la Société française de médecine du travail (SFMT). Surveillance médico-professionnelle du risque lombaire pour les travailleurs exposés à des manipulations de charges. Recommandations de bonne pratique. Rouen: SFMT; 2013.

Figure 7 : Facteurs de risque d'incapacité prolongée au travail ou d'obstacle au retour au travail
 Source : Haute autorité de Santé

Les différentes données relevées durant l'évaluation du patient mettent ainsi l'accent sur la nécessité d'une approche multidimensionnelle visant une réhabilitation biopsychosociale.

1.3 Prise en charge Masso-Kinésithérapique de la lombalgie commune

C'est à partir du diagnostic kinésithérapique, définit selon l'Association Française de Recherche et d'Évaluation en Kinésithérapie (AFREK) comme, « *un processus d'analyse des déficiences et incapacités observées et/ou mesurées* », que le kinésithérapeute établit un programme de traitement en fonction des besoins constatés en choisissant les actes de kinésithérapie à mettre en œuvre^[8].

Selon les recommandations de la HAS parues en 2005^[8]. « *La prescription de masso-kinésithérapie doit permettre la reprise des activités du patient dans les meilleures conditions possibles et, dans le cadre des lombalgies subaiguës ou récidivantes, la prévention des rechutes ou du passage à la chronicité. Pour mener à bien ce programme, le masseur-kinésithérapeute dispose d'une série d'actes comprenant notamment : les exercices thérapeutiques (ou gymnastique médicale), le massage, l'électrothérapie, les tractions vertébrales, la balnéothérapie, les contentions lombaires, la thermothérapie, la cryothérapie et les réflexothérapies.* »

Les nouvelles recommandations de la HAS parues en 2019^[4], permettent une synthèse des actes utilisés lors d'une prise en charge kinésithérapique selon leur niveau de preuve :

- **L'exercice physique** est le traitement principal permettant une évolution favorable de la lombalgie (grade B)
- La réalisation **d'exercices thérapeutiques** adaptés à la situation clinique, enseignés par un kinésithérapeute, puis poursuivis à domicile, est recommandée chez les patients présentant une lombalgie chronique ou à risque de chronicité (grade B)
- La réalisation de kinésithérapie doit faire appel à la **participation active** du patient (grade B)
- Le kinésithérapeute participe à **l'éducation** du patient (réassurance, lutte contre les peurs et croyances erronées, sensibilisation aux bienfaits de l'activité physique), dans le cadre d'une prise en charge bio-psycho-sociale (Accord Expert)
- Les **thérapies passives** (massages, étirements musculaires, mobilisations) ne doivent pas être utilisées isolément car elles n'ont aucune efficacité sur l'évolution de la lombalgie (Accord Expert)
- Les ultrasons et les tractions lombaires ne sont pas recommandés (grade B)

1.4 Prise en charge pluridisciplinaire de la lombalgie commune

1.4.1 La pluridisciplinarité

La pluridisciplinarité en médecine a été décrite en 2001 par Euler-Ziegler et Ziegler comme la prise en charge d'un même problème médical par plusieurs personnes d'origines et/ou de compétences différentes. La prise en charge pluridisciplinaire peut être effectuée par un groupe de médecins seuls ou par un groupe plus étendu de professionnels de santé formant ainsi une équipe de travail^[24].

Pour la Haute Autorité de Santé, « *l'équipe est un groupe de professionnels qui s'engagent à travailler ensemble autour d'un projet commun centré sur le patient et se compose de professionnels avec des compétences complémentaires dont le patient a besoin* ».

Si pendant longtemps, la qualité des soins et la sécurité des patients étaient considérées comme essentiellement une affaire de connaissances et de compétences individuelles, il est aujourd'hui admis et reconnu que travailler en équipe pluridisciplinaire est indispensable^[25].

Ce type de prise en charge nécessite l'élaboration de protocoles pluridisciplinaires^[26] qui doivent :

- S'appuyer sur l'expérience et les compétences des professionnels concernés
- Être conformes aux recommandations élaborées par les agences sanitaires
- Être adaptés à chaque équipe
- Préciser le rôle et les moments d'interventions de chacun des professionnels impliqués dans la prise en charge et les différentes interactions entre eux
- Être réactualisés régulièrement à la lumière des retours d'expérience

En tenant compte des spécificités et des capacités des établissements et des professionnels, l'échange entre spécialistes médicaux et paramédicaux amènent ainsi à une **meilleure connaissance** et une **approche globale** du fonctionnement du patient.

La prise en charge pluridisciplinaire de la lombalgie chronique devrait ainsi impliquer une équipe comportant au moins : un médecin ayant une compétence reconnue dans la prise en charge des affections du rachis (rhumatologue, médecin spécialiste en médecine physique), un psychiatre et/ou un psychologue, un kinésithérapeute, un médecin du travail et/ou une assistante sociale et un ergothérapeute^[19].

1.4.2 Le concept bio psycho-social : une prise en charge globale centrée sur le patient

La prise en charge de la lombalgie centrée sur le patient prend en compte le vécu du patient et le retentissement de sa douleur (dimensions physique, psychologique, et socioprofessionnelle) (Accord Expert). Cette prise en charge globale habituellement nommée « **bio-psycho-sociale** » s'appuie sur une décision médicale partagée^[4].

Les êtres humains peuvent être considérés comme des êtres biopsychosociaux, leurs caractéristiques biologiques, physiques, psychologiques et leur environnement social constituant un ensemble ne pouvant être séparé. Le terme biopsychosocial a été inventé en 1977 par Georges Libman Engel (1913-1999), psychiatre américain, alors qu'il cherchait un nouveau modèle médical confrontant la biomédecine, jusqu'alors dominante dans la société industrialisée. Cette proposition a permis d'élargir les horizons de la médecine vers une approche plus contextuelle et transdisciplinaire^[27]. Ce modèle a permis la sortie du schéma fermé de « cause-effet », selon lequel le niveau émotionnel et le contexte social n'influençaient pas le processus de guérison ou le traitement d'une maladie. D'autre part, il a également permis au patient de commencer à s'impliquer dans leur démarche thérapeutique, le patient passant du statut d'« *objet* » à celui de « *sujet* ».

Ce modèle biopsychosocial conduit donc à une démarche thérapeutique pluridisciplinaire avec une prise en charge médicale, psychologique et physique de la lombalgie chronique.

1.4.3 Les programmes pluridisciplinaires

Pour la Société Française de Rhumatologie (SFR), l'approche pluridisciplinaire de la lombalgie consiste en un cadre de soins prenant en compte d'une part les douleurs lombaires dans toutes leurs dimensions et, d'autre part, la déprogrammation générale induite par celles-ci. Les objectifs de cette prise en charge doivent être fixés avec le patient à l'issue de l'évaluation initiale afin de donner au patient la possibilité de contrôler et de gérer sa douleur, d'améliorer ses capacités fonctionnelles, de corriger d'éventuels troubles psychologiques et enfin de favoriser sa réinsertion sociale et professionnelle le plus rapidement possible^[28].

Ces programmes comportent des traitements passifs et actifs avec un reconditionnement à l'effort, des mesures éducatives et pédagogiques associées à des techniques comportementales et cognitives ainsi qu'un apprentissage de la gestion de la douleur et du stress.

1.4.3.1 Les programmes de restauration fonctionnelle du rachis

Face à la douleur, le patient lombalgique chronique développe des comportements d'évitement et d'appréhension pour les activités physiques et professionnelles qui entraînent, si elles persistent, une diminution des activités et une baisse de motivation amenant à un **syndrome de déconditionnement**.

L'idée d'un syndrome de déconditionnement à l'effort et d'une restauration fonctionnelle des patients souffrant de lombalgies chroniques invalidantes ont été développés par Tom Mayer et al. à partir de 1985^[29]. Le syndrome de déconditionnement est caractérisé par une perte de flexibilité du tronc, une raideur lombo-pelvi-fémorale, une incompétence musculaire des fléchisseurs et des extenseurs du tronc, une diminution de l'endurance musculaire, une réduction des capacités fonctionnelles avec une désadaptation cardio-respiratoire à l'effort et enfin une désocialisation. Ce déconditionnement et la modification des facteurs psychosociaux sont les cibles premières des programmes de restauration fonctionnelle du rachis.

Ces programmes constituent des prises en charges lourdes et coûteuses effectuées en hôpital de jour ou en hôpital traditionnel. Concernant les modalités de prise en charge, les patients sont suivis en groupe de 4 à 8 patients et la durée des programmes varie entre 40 et 200 heures, réparties sur 2 à 6 semaines^[30]. Le but n'est pas tant la réduction de la douleur lombaire mais surtout le gain fonctionnel et la réinsertion du patient dans la vie active avec une récupération des déficiences physiques, une prévention des récurrences et une information du patient. De ce fait, ces programmes proposent une prise en charge physique, comportementale et socioprofessionnelle. Ces programmes comprennent tous un apprentissage de la gestion de la douleur et des antalgiques, du cardio-training, des étirements, de la relaxation, de l'ergothérapie et du renforcement musculaire, ce dernier constituant la composante principale du protocole. L'intensité et le nombre de répétitions des exercices sont déterminés en fonction des tests réalisés en début de programme et sont réestimés à la fin de chaque semaine afin d'être augmentés progressivement. Les **thérapies passives** comme les massages sont **proscrites**. Cette méthode suit un **modèle de progression par contrat** dans lequel la douleur n'est pas un facteur limitant. Il impose au patient de mener à leur terme chaque série d'exercices malgré la possible exacerbation des douleurs.

L'appréciation de l'efficacité du programme de restauration fonctionnelle du rachis requiert l'évaluation^[29] :

- Des critères socioprofessionnels représentés par la capacité à reprendre les activités professionnelles et à maintenir cette activité. La comparaison entre le nombre de jours d'arrêt de travail dans l'année précédant le programme et dans l'année suivant celui-ci qui permet d'évaluer la balance entre le coût du programme et l'économie réalisée en termes de jours d'arrêt de travail.
- Des critères physiques à partir d'une évaluation analytique de la force, de l'endurance et de l'extensibilité d'un muscle ou d'un groupe musculaire et à partir d'une évaluation de la forme physique générale
- Des critères psychiques et fonctionnels évalués à partir d'échelles et de questionnaires précédemment présentés (Partie 1.2.3 *Démarche diagnostique de la lombalgie chronique*)

1.4.3.2 Les thérapies cognitivo-comportementales

Le développement des thérapies cognitivo-comportementale (TCC) s'est effectué d'abord dans les pays anglo-saxons et de l'Europe du Nord, au début des années 1960 et s'est élargi à la France à partir des années 1970 en prenant appui sur 2 registres complémentaires : les théories comportementales et cognitives^[31].

C'est John Broadus Watson qui, en 1913, a établi les principes de base des théories comportementales appelées béhaviorisme. Le béhaviorisme est une approche qui se concentre uniquement sur le comportement observable de façon à caractériser comment il est déterminé par l'environnement et l'histoire des interactions de l'individu avec son milieu, sans faire appel à des mécanismes internes au cerveau ou à des processus mentaux non directement observables. Les théories cognitives quant à elle, ont été développées dans les années 60 par le docteur Aaron Beck et s'appuient sur le modèle du traitement de l'information avec les notions de cognitions, de processus de pensées, de représentations et de schémas cognitifs. Le cognitivisme suit la théorie de l'information dans laquelle il existe toute une série d'opérations mentales entre la situation et la réponse qui permettent au sujet d'analyser ce qui se passe, de choisir une réponse et de mettre en œuvre cette réponse^[32].

Les TCC consistent donc en l'élaboration de stratégies multidisciplinaires associant un travail cognitif sur les pensées et les croyances à un travail sur les comportements d'évitement et de repli, le tout en intégrant les aspects émotionnels de la douleur et leur retentissement dans la vie quotidienne des patients^[33]. L'idée est que de nombreuses situations posant problème viennent du fait que nous n'avons pas appris à gérer certaines situations, ou que la réaction que nous avons apprise est utilisée de façon inadaptée ou avec une fréquence exagérée.

En effet, des distorsions cognitives peuvent être retrouvées chez les patients lombalgiques chroniques telles que les **croyances dysfonctionnelles** concernant la cause de la douleur « *si la douleur persiste, c'est qu'une maladie grave évolue* », la gestion de cette douleur « *si la douleur augmente lors de l'effort, c'est que l'activité physique ou le travail risquent d'aggraver les lésions* » ou encore la majoration de la douleur par des facteurs positionnels (position assise, debout, marche), physiologiques (fatigue) et émotionnels (colère, stress quotidiens). Ces pensées omniprésentes et envahissantes peuvent être la conséquence de «**catastrophisme**» qui se définit comme un état de focalisation exclusive des patients sur les aspects aversifs et négatifs de la douleur empêchant toute adaptation. Face à ses croyances se développent des comportements inappropriés vis-à-vis de la douleur tel que l'évitement qui consiste à renoncer à toute action pour laquelle on anticipe ou l'on craint une éventuelle douleur et plus particulièrement la « peur du mouvement » appelée **kinésiophobie**.

Le travail en thérapie cognitivo-comportementale inclut donc la notion d'apprentissage de nouveaux comportements suivant des objectifs qui sont une exposition progressive aux activités évitées, le développement des stratégies de coping, le renforcement des comportements adaptés ainsi que l'éducation et l'information à visée thérapeutique.

Il est également recherché l'acquisition d'une démarche autonome en donnant au patient des **compétences d'autogestion** centrées sur la gestion de la douleur et l'amélioration des capacités fonctionnelles et des performances^[34]. Pour ce faire, la démarche thérapeutique suit un plan rigoureux comportant 4 étapes :

Etape 1	L'analyse fonctionnelle correspondant à l'identification des réactions apprises et des pensées automatiques afin de comprendre les émotions et les craintes du patient. Elle étudie donc les relations entre les comportements problèmes, les pensées, les émotions et l'environnement social et physique ^[35]
Etape 2	La restructuration cognitive qui prend la forme de discussion des schémas du patient concernant ses erreurs cognitives et ses biais dysfonctionnels
Etape 3	La recherche de solutions alternatives et de réactions plus adaptées
Etape 4	La mise en pratique concrète de ces solutions

Tableau 4 : Protocole des TCC

Cette prise en charge est une thérapie brève allant généralement de quelques semaines à quelques mois. Les TCC peuvent se présenter sous la forme de thérapie individuelle (séance de 30 min à 1h) ou de thérapie de groupe (séance de 2h à 2h30), à raison d'une séance par semaine dans les deux cas^[36]. Lors de cette thérapie, la personne apprend à observer, analyser, objectiver ses problèmes et leurs retentissements afin de concevoir et construire des comportements alternatifs qui ne déforment plus la réalité. Ces comportements nouveaux s'acquièrent par le biais d'exercices faits au rythme de chaque individu^[36]. Ces exercices correspondent à des techniques d'expositions, dont le but est de déconditionner les associations, des techniques de relaxations et de respiration contrôlée, des techniques d'affirmation de soi avec des jeux de rôle comportemental et des techniques d'accroissement du niveau d'activité avec des répétitions mentales de l'acte pour éliminer la croyance ou bien encore avec des plans d'activités qui visent à organiser l'introduction des nouveaux comportements sur une semaine de programme^[31]. Le patient est ainsi constamment guidé dans l'élaboration de nouvelles cognitions et de conduites plus adaptées.

1.4.3.3 Les écoles du dos

La 1^{ère} école du dos au monde, née en 1969, en Suède, a été mise en place par une kinésithérapeute, Marianne Zachrisson Forsell pour qui la lombalgie serait la conséquence d'un surmenage rachidien lié à une hygiène rachidienne inappropriée. En France, ce concept d'école du dos est apparu dans les années 70 à l'hôpital Henri Mendon à Créteil, par Claude Hamonet qui a été l'initiateur.

Un groupe de travail a proposé la définition suivante: « *Une école du dos consiste en toute forme de programme éducatif, dispensé individuellement ou en groupe, qui vise à favoriser chez les participants aussi bien des apprentissages de nature cognitive par l'acquisition de connaissances relatives à la colonne vertébrale et aux problèmes de dos, que des apprentissages sensori-moteurs permettant de réduire les efforts mécaniques s'exerçant sur la colonne vertébrale. Une école du dos a aussi pour finalité de transmettre un savoir être, c'est-à-dire une autre attitude vis-à-vis de la douleur et de la prise en charge médicale* »^[37].

Les écoles du dos sont dispensées individuellement ou en groupe (généralement entre 5 et 8 personnes) par le biais de séances d'une durée de 45 minutes environ pendant plusieurs semaines. Il est abordé des notions d'anatomie, de biomécanique, de physiopathologie rachidienne, ainsi qu'une analyse approfondie des attitudes au travail et des activités de la vie quotidienne. Les patients sont également sensibilisés, par le biais de ce programme, à la pratique indispensable d'activités physiques régulières (INSERM,2000).

Les écoles du dos sont donc un **programme de prévention rachidienne** s'inscrivant dans une démarche globale de prise en charge des rachialgies, incluant différents acteurs médicaux et paramédicaux^[38] : kinésithérapeute, ergothérapeute, médecin du travail, médecin spécialiste, organisme d'assurance... Leur but premier est de diminuer la douleur et les comportements à risque du patient en fournissant les connaissances indispensables à la compréhension de leur pathologie et les mécanismes les provoquant car il est le seul à pouvoir contrôler les aggravations. D'autres objectifs sont d'élever la capacité de travail du patient lombalgique, de réduire le taux de croissance des coûts médicaux liés aux rachialgies ou bien encore d'écourter le délai de retour au travail^[39].

1.5 Importance et objectifs de notre revue de littérature

La pratique clinique pluridisciplinaire impose la notion du « **concept biopsychosocial** » qui est une démarche de **prise en charge globale** du patient permettant d'envisager le caractère plurifactoriel de la lombalgie commune chronique afin de prévenir et résoudre au mieux ses conséquences grâce à des stratégies thérapeutiques propres à chaque acteur ciblant directement les facteurs psychosociaux problématiques^[40].

Le type de professionnel impliqué dépend à la fois de l'expérience du clinicien prenant en charge initialement le patient, de la situation présentée, des préférences du patient, et des ressources du système de soins disponibles localement (Accord expert)^[4]. La prise en charge s'organise autour d'objectifs visant la gestion de la douleur, l'amélioration des capacités fonctionnelles, la prise en charge des éventuels troubles psychologiques ainsi que la réinsertion sociale et professionnelle du patient^[41]. Ils constituent un point commun entre les prises en charge pluridisciplinaires et les prises en charge kinésithérapiques puisque le masseur-kinésithérapeute, par son décret de compétences, peut y prétendre.

Il est donc intéressant d'établir sur quels critères (physique, psychique et/ou socioprofessionnel) une prise en charge pluridisciplinaire peut offrir un résultat face à une prise en charge kinésithérapique usuelle. Afin de synthétiser l'état actuel de la recherche en lien avec les prises en charge pluridisciplinaires, il a été utilisé le modèle PICO :

- « **P** » : Correspondant à la **Population** investiguée
- « **I** » : Correspondant à l'**Intervention**, au choix de protocole de prise en charge que suivront les différents groupes
- « **C** » : Correspondant au **Comparateur** auquel sera confronté notre traitement
- « **O** » : Correspondant au **Outcome** ou Critère de jugement, montrant l'efficacité de notre traitement

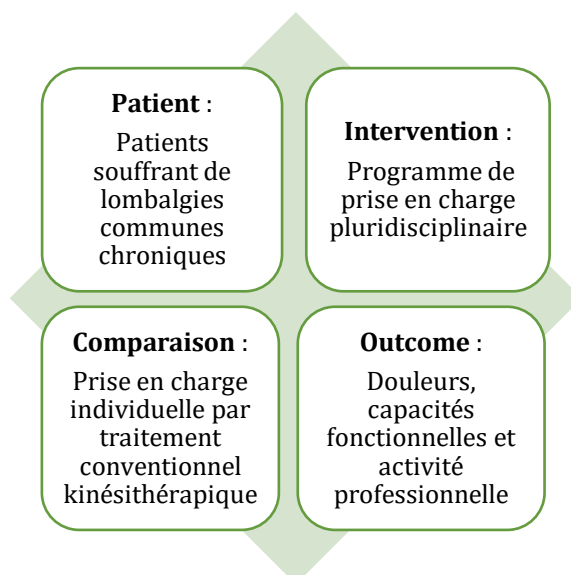


Figure 8 : Modèle PICO

Nous avons ainsi pu déterminer différents objectifs :

- 1^{er} objectif: Apprécier l'intérêt de la prise en charge pluridisciplinaire dans la diminution des douleurs et l'amélioration de la capacité fonctionnelle chez le patient souffrant de lombalgie chronique.
- 2^{ème} objectif: Montrer l'intérêt d'orienter le patient vers une prise en charge pluridisciplinaire afin de favoriser la réinsertion et le maintien d'une activité professionnelle.
- 3^{ème} objectif: Mesurer l'efficacité de cette prise en charge en comparaison avec un traitement kinésithérapique usuel et individuel face à l'évolution de ces 3 critères de jugement.

Ma problématique est donc la suivante: « **Les programmes de soins pluridisciplinaires basés sur le modèle bio-psycho-social sont-ils les plus adaptés pour répondre au caractère plurifactoriel des lombalgies communes chroniques ?** »

2 METHODOLOGIE

2.1 Critères d'éligibilité

Nous avons choisi d'étudier l'efficacité des programmes de soins pluridisciplinaires basés sur le modèle bio-psycho-social dans le traitement des lombalgies chroniques communes de l'adulte. Pour cela, nous avons utilisé comme modèle de rédaction, une étude thérapeutique. Cette étude thérapeutique constituera un support pour démontrer l'intérêt de ces programmes en comparaison à un traitement kinésithérapique usuel et individuel.

2.1.1 Type d'études

Afin de garantir la meilleure pertinence clinique, seuls les essais cliniques randomisés sont sélectionnés. Les articles sont inclus dans l'étude s'ils parlent des effets du traitement sur la douleur, de la capacité fonctionnelle et/ou sur le travail (capacité au retour au travail ou nombre de jours de congés maladies). Les dates de parution doivent être ultérieures à l'année 2000.

2.1.2 Type de population

Les participants aux études sont des personnes majeures présentant une lombalgie commune chronique, soit présentant des symptômes d'une durée supérieure à 3 mois et appartenant à la population active.

2.1.3 Types d'interventions et comparateur

Les participants doivent être répartis aléatoirement en deux groupes minimum. Les études doivent inclure au moins un groupe de patients recevant une prise en charge pluridisciplinaire.

3 comparaisons sont sélectionnées :

- Les programmes multidisciplinaires proposant une **restauration fonctionnelle du rachis** contre une prise en charge kinésithérapique individuelle usuelle.
- Les programmes multidisciplinaires proposant **une thérapie cognitivo-comportementale** contre une prise en charge kinésithérapique individuelle usuelle.
- Les programmes multidisciplinaires proposant une éducation du patient type **école du dos** contre une prise en charge kinésithérapique individuelle usuelle.

2.1.4 Types de mesures des résultats

Les critères de jugement principaux sont l'amélioration des symptômes douloureux, des capacités fonctionnelles et l'impact pour le travail. Les résultats concernant ces critères de jugements sont représentés par différentes échelles :

Douleurs	Capacité fonctionnelle	Travail
<ul style="list-style-type: none"> - Echelle visuelle analogique - Echelle numérique 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionnaire de Rolland Morris - Echelle d'incapacité d'Oswestry - Echelle d'impotence fonctionnelle de Québec - 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de jours de congés maladie - Evaluation subjective de la capacité au retour au travail

Tableau 5 : Echelles des critères de jugement principaux

Les critères de jugements secondaires représentent la diminution des croyances et des comportements anormaux engendrés par la chronicité de la lombalgie et l'amélioration de la qualité de vie. Les résultats concernant ces critères de jugements sont représentés par différentes échelles :

Croyances et comportements	Qualité de vie
<ul style="list-style-type: none"> - Echelle TSK (Tampa) - Echelle PCS - Echelle FABQ 	<ul style="list-style-type: none"> - Echelle de Dallas - Echelle SF-36 - Echelle DEPS - Echelle HAD - Evaluations subjectives de qualité de vie et de bien-être générale

Tableau 6 : Echelles des critères de jugement secondaires

2.1.5 Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
<ul style="list-style-type: none"> - Essai clinique randomisé - Etudes publiées depuis 2000 - Etudes dont la population correspond à des patients présentant une lombalgie commune chronique - Etudes évaluant la douleur, la capacité fonctionnelle et/ou l'impact du traitement sur les congés maladies et le retour au travail - Etudes avec un résultat supérieur à 5 au score PEDro 	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes traitant les lombalgies spécifiques - Etudes comparant la prise en charge multidisciplinaire à un autre comparateur autre que la prise en charge kinésithérapique individuel - Documents issus de la littérature grise (revue, mémoire, thèse...) NB : ces sources ont pu être utilisées pour la rédaction de l'introduction - Etudes dans une langue autre que le français ou l'anglais - Etudes en doublons

Tableau 7 : Critères d'inclusion et d'exclusion

2.2 Méthodologie de recherche des études

La rédaction de cette revue de littérature a nécessité un travail de recherche de différentes études scientifiques disponibles à partir des bases de données suivantes : **Pubmed ; PEDRo ; Cochrane Register of Controlled Trials** et **Kinédoc**. Ce travail de recherche a été effectué entre Septembre 2019 et Mars 2020. Des mots-clés, traduits de l'anglais au français à l'aide du site de MeSH INSERM, ont été choisis et associés entre eux grâce aux opérateurs booléens ET,OU, SAUF (correspondant en anglais à AND, OR, EXCEPT) pour élaborer l'équation de recherche.

Mots clés en français	Mots clés en anglais
Lombalgie commune chronique	Non specific chronic low back pain
Réhabilitation multidisciplinaire	Multidisciplinary rehabilitation/program
Réhabilitation biopsychosociale	Biosychosocial rehabilitation
Collaboration multidisciplinaire	Multidisciplinary collaboration
Douleurs, incapacité fonctionnelle, capacité au travail, congés maladies	Pain, disability, work capacity, sick leave

Tableau 8 : Traduction des termes PICO

L'équation de recherche utilisée pour notre revue de littérature est donc la suivante :

(((Chronic low back pain) OR Non specific low back pain)) AND (((multidisciplinary rehabilitation) OR biopsychosocial rehabilitation) OR multidisciplinary collaboration)) AND (((pain) OR disability) OR work capacity) OR sick leave)

Cette équation de recherche a été adaptée en fonction du moteur de recherche afin d'obtenir les résultats les plus pertinents :

Moteur de recherche	Equation de recherche	Nombre de résultats
Pubmed	(((Chronic low back pain) OR Non specific low back pain)) AND (((multidisciplinary rehabilitation) OR biopsychosocial rehabilitation) OR multidisciplinary collaboration)) AND (((pain) OR disability) OR work capacity) OR sick leave) <u>Filtre appliqué</u> : Clinical Trial	123
PEDro	- Abstract & Title : Low back pain - Body part : Lumbar spine, sacro iliac joint or pelvis - Topic : Chronic pain - Method : Clinical trial - Title only : Multidisciplinary rehabilitation	13
Cochrane Register of Controlled Trials (CRTC)	Title abstract keyword (Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation) AND keyword (Non specific chronic Low back pain) OR keyword (pain) OR keyword (disability) <u>Filtre appliqué</u> : Clinical trial	26
Kinédoc	(Lombalgie chronique) ET ((Réhabilitation multidisciplinaire) OU (Programme multidisciplinaire) ET ((Douleurs) OU (Capacité fonctionnelle) OU (Travail)) <u>Filtre appliqué</u> : Autre (Exclu les mémoires et les thèses)	2

Tableau 9 : Résultats des moteurs de recherche

2.3 Extraction et analyse des données

2.3.1 Sélection des études

Les bases de données (Pubmed, PEDro, CRTC et Kinédoc) ont permis de recenser un total de **N=164** articles (cf Diagramme de Flux partie Résultats).

La sélection des articles a débuté en premier lieu par l'exclusion des doublons. Nous avons pu comptabiliser au total **N= 21 articles** en doublons présents dans plusieurs bases de données ou en doublon dans la même.

Le tri des articles a continué parmi les 143 articles restants par l'exclusion des articles ne correspondant pas au type d'étude choisi après lecture des titres et des abstracts. En tenant compte des critères d'exclusion, **N = 128** articles ont été éliminés.

N = 15 articles ont fait l'objet d'une lecture complète puis **N = 7** ont été exclus après lecture selon les critères d'exclusion (cf. Tableau des articles exclus dans la partie Résultats de notre revue de littérature).

Finalement, **8 articles** ont été inclus dans l'analyse qualitative de notre revue de littérature, répertorié ici par date de publication de la plus ancienne à la plus récente :

- [42] Nathalie JOUSSET et al. - « *Effects of Functional Restoration Versus 3 Hours per Week Physical Therapy: A Randomized Controlled Study* » (2004)
- [43] Eeva Helena KAAPA et al. - « *Multidisciplinary Group Rehabilitation Versus Individual Physiotherapy for Chronic Nonspecific Low Back Pain* » (2006)
- [44] Ghislaine ROCHE et al. - « *Comparaison of Functional Restoration Program with Active Individual Physical Therapy for Patients With Chronic Low Back Pain : A Randomized Controlled Trial* » (2007)
- [45] Ninna DUFOUR et al. - « *A Randomized, Clinical Trial Comparing Group-Based Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation and Intensive Individual Therapist-Assisted Back Muscle Strengthening Exercises* » (2010)
- [46] Ghislaine ROCHE-LEBOUCHER et al. - « *Multidisciplinary Intensive Functional Restoration Versus Outpatient Active Physiotherapy in Chronic Low Back Pain : A Randomized Controlled Trial* » (2011)
- [47] Marco MONTICONE et al. - « *Effect of a Long-lasting Multidisciplinary Program on Disability and Fear-Avoidance Behaviors in Patients With Chronic Low Back Pain Results of a Randomized Controlled Trial* » (2013)
- [48] Marco MONTICONE et al. - « *A Multidisciplinary Rehabilitation Programme improves Disability, Kinesiophobia and Walking ability in subjects with Chronic Low Back Pain: Results of a Randomised Controlled Pilot Study* » (2014)
- [49] Yoann RONZI et al. - « *Efficiency of three treatment strategies on occupational and quality of life impairments for chronic low back pain patients: Is the Multidisciplinary Approach the key feature to success ?* » (2017)

2.3.2 Evaluation de la qualité méthodologique des études sélectionnées

Dans les essais cliniques, il est recherché des marqueurs de qualité représentant des impératifs méthodologiques minimisant le risque de biais. Le but de l'évaluation de la qualité méthodologique est donc d'exclure les essais dont la mauvaise qualité fait courir le risque de résultats biaisés^[50]. Parmi les marqueurs de qualité, nous retrouvons :

- La **randomisation** ou **allocation aléatoire des traitements** qui permet d'obtenir 2 groupes de patients initialement comparables en tout point (comparabilité obtenue en moyenne). Cette randomisation permet l'égale répartition des facteurs pronostiques connus et inconnus entre les deux groupes. Après administration du traitement étudié, ces deux groupes ne se différencieront que par la nature du traitement reçu.
- L'absence de **facteurs de confusion** dans le suivi et l'évaluation des résultats : durant la phase de suivi la comparabilité entre les deux groupes doit être conservée. De plus, l'évaluation des critères de jugement et l'utilisation de traitements concomitants doivent être identiques quel que soit le groupe. Ces points sont obtenus par le suivi en double insu d'une part et par analyse en intention de traiter d'autre part. Ainsi, en cas de différence observée, celle-ci pourra être reliée de façon forte à la seule différence existant entre ces deux groupes: le traitement. Il devient alors possible de conclure à la relation de causalité probabiliste entre l'administration du traitement et le résultat observé.
- L'absence de **perdus de vue** et analyse **en intention de traiter** : Il doit être analysé toutes les données informatives incluses dans l'essai (soit le patient) qui ont été soumises à la randomisation. En effet, ne pas considérer un patient dans l'analyse pourrait être un éventuel biais au résultat par la perte d'information. L'intention de traiter évite ce problème et corrige le biais entraîné par les changements de groupes intentionnels.

Pour continuer l'analyse et déterminer si les résultats d'une étude sont fiables et pertinents, la lecture critique d'un essai clinique doit s'appuyer sur 3 points :

- La **validité interne** permettant de déterminer si le résultat obtenu à la fin de l'étude est fiable, c'est-à-dire ni lié au hasard, ni aux différents biais.
- La **validité externe** permettant d'assurer que le résultat s'intègre dans un cadre logique c'est-à-dire qu'il peut être confirmé par d'autres essais, qu'il est cohérent face aux autres études réalisées sur la même thématique et qu'il concorde avec les connaissances sur le sujet. Son évaluation peut être faite par une méta-analyse qui est un des outils d'évaluation de la validité externe.

- La **pertinence clinique** permettant de vérifier si le résultat de l'essai a une taille d'effet suffisante concernant un critère cliniquement pertinent et s'il peut être extrapolable à la pratique. En effet, un résultat cliniquement pertinent assure que le bénéfice du traitement à un réel sens médical et qu'il correspond à un réel bénéfice **clinique** pour les patients.

Pour mener à bien cette analyse, la **grille d'évaluation PEDro**^[51] (Annexe 8) a été utilisée. Elle est composée de 11 items permettant d'établir si l'article possède une bonne validité externe (critère 1) et interne (critères 2 à 9) ainsi qu'une bonne interprétabilité des résultats (critères 10 à 11). Les critères sont comptabilisés comme étant présents uniquement si celui-ci est explicitement décrit dans l'étude. Le cas échéant, le point ne sera pas attribué. Le score total correspond donc à un **résultat sur 10** sachant que le critère 1 relatif à la validité externe n'est pas comptabilisé pour calculer le score PEDro.

Cette échelle permet également d'évaluer les risques de biais correspondant aux biais d'attribution (items 2 à 4), aux biais d'évaluation (items 5 à 7), au biais de suivi (item 8), au biais d'attrition (item 9) et aux biais d'interprétation des résultats (items 10 et 11).

Cependant, un score élevé sur l'échelle PEDro ne signifie pas forcément que le traitement est cliniquement utile puisqu'elle ne permet pas de mesurer **la validité des conclusions de l'étude**. C'est donc à partir de la taille de l'effet du traitement et la pertinence des critères de jugements de chaque étude que peut être évaluée la pertinence clinique nous permettant de conclure sur les rapports bénéfice/risque et cout/efficacité.

2.3.3 Méthode de synthèse des résultats

Le recueil des données a été réalisé sous forme de tableau (Tableau 24) à retrouver dans la partie Résultats – description des études.

Concernant les participants aux études, les informations extraites sont le nombre de sujets inclus dans l'analyse, leur moyenne d'âge, la proportion selon leur genre et leurs critères d'inclusion/d'exclusion.

Pour les interventions, il est décrit les professionnels de santé intervenants, la durée, la fréquence et les techniques utilisées lors des séances ainsi que la durée totale de chaque programme. Il est également renseigné si le programme a nécessité ou non un arrêt de travail.

La mesure des résultats implique la description des différentes évaluations qui diffèrent en nombre selon la présence d'un suivi ou plusieurs suivis. Les critères de jugement sont répartis et analysés selon 2 catégories : les critères de jugement principaux et les critères de jugement secondaires.

Afin de faciliter l'extraction des données résultats et leurs analyses, les études sont classées selon 3 catégories :

- Catégorie 1 : Prise en charge pluridisciplinaire (Restauration fonctionnelle du rachis)
-Prise en charge kinésithérapique individuelle
- Catégorie 2 : Prise en charge pluridisciplinaire (Thérapie cognitivo-comportementale) - Prise en charge kinésithérapique individuelle
- Catégorie 3 : Prise en charge pluridisciplinaire (Ecole du dos) - Prises en charge kinésithérapique individuelle

Les résultats sont synthétisés de manière qualitative par l'interprétation de la valeur p et de la taille d'effet permettant de conclure sur leur signification :

- Lorsque la valeur p est < 0.05 , les résultats sont dits statistiquement significatifs, c'est-à-dire que les résultats ne sont dus au hasard qu'à moins de 5% de chances.
- Lorsque la valeur p est < 0.01 , les résultats sont dits hautement statistiquement significatif.
- Plus la taille d'effet est grande, meilleur est le résultat.

La synthèse des résultats se fait sous forme narrative et répond aux objectifs de notre revue de littérature en montrant dans un premier temps les effets d'une prise en charge pluridisciplinaire sur la douleur, la capacité fonctionnelle et le travail pour un patient souffrant d'une lombalgie commune chronique. Dans un second temps, la prise en charge pluridisciplinaire est confrontée à une prise en charge kinésithérapie en cabinet libéral afin de constater si elle offre ou non de meilleurs résultats.

3 RESULTATS

3.1 Description des études

3.1.1 Diagramme de flux

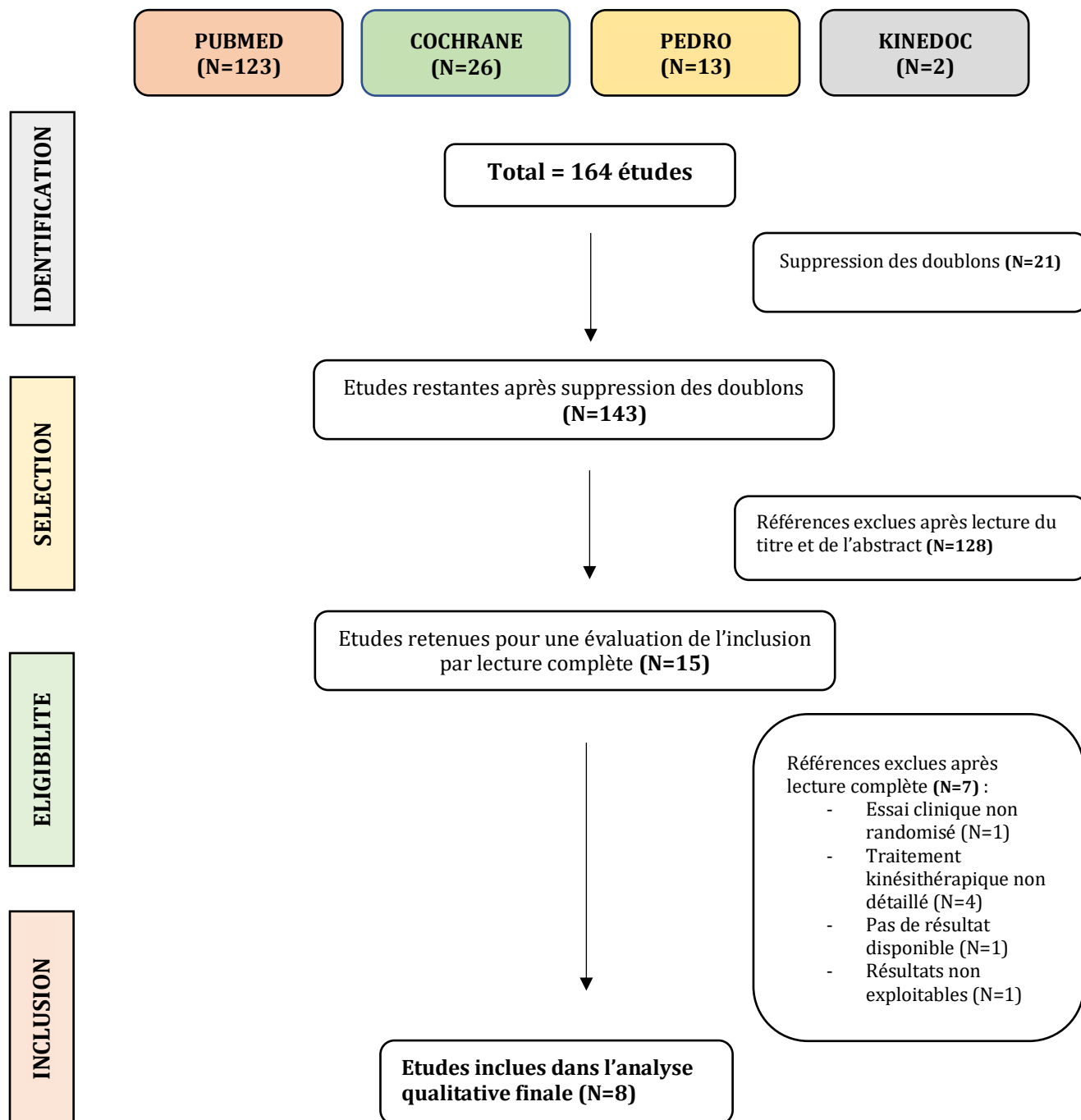


Figure 9 : Diagramme de Flux

3.1.2 Références des études exclues

Auteurs-Année	Titre	Raison de l'exclusion
Leila GHADYANI et al (2017) [52]	« <i>Effectiveness of Multidisciplinary Group-Based Intervention versus Individual Physiotherapy for Improving Chronic Low Back Pain in Nursing Staff: A Clinical Trial with 3- and 6-Month Follow-Up Visits from Tehran, Iran</i> »	Absence de randomisation
Eberhand LANG (2003) [53]	« <i>Multidisciplinary rehabilitation versus usual care for chronic low back pain in the community : Effects on quality of life</i> »	Traitement usuel kinésithérapie non détaillé
Ludeke LAMBEEK (2007) [54]	« <i>Multidisciplinary outpatient care program for patients with chronic low back pain : design of randomized controlled trial and cost-effectiveness study</i> »	Traitement usuel kinésithérapie non détaillé
Christian HENTSHKLE et al (2010) [55]	<i>A bio-psycho-social exercise program (RÜCKGEWINN) for chronic low back pain in rehabilitation aftercare - Study protocol for a randomised controlled trial</i>	Absence de résultat
Anna BERENQUERA et al (2011) [56]	« <i>Study protocol of cost-effectiveness and costutility of a biopsychosocial multidisciplinary intervention in the evolution of non-specific subacute low back pain in the working population: cluster randomised trial</i> »	Absence de traitement kinésithérapique dans les recommandations publiées par l'Institut catalan de la santé
RANTONEN et al (2018) [57]	« <i>Effectiveness of three interventions for secondary prevention of low back pain in the occupational health setting - a randomised controlled trial with a natural course control</i> »	Résultats non exploitables
Romina Raczy MAS (2019) [58]	« <i>Effectiveness of a multidisciplinary BIOPSYCHOSOCIAL intervention for nonspecific SUBACUTE low back pain in a working population: a cluster randomized clinical trial</i> »	Traitement usuel kinésithérapie non disponible

Tableau 10 : Etudes exclues

3.1.3 Références des études incluses

3.1.3.1 Présentation générale des études incluses

Notre revue de littérature compte ainsi **8 études** représentant des essais cliniques randomisés publiés en anglais entre 2004 et 2017. Ces derniers traitent la comparaison entre une prise en charge pluridisciplinaire et une prise en charge individuelle (*Tableau 8*). Les caractéristiques détaillées de chaque étude sont retrouvées analytiquement dans les *annexes 11 à 18* et synthétiquement dans le *tableau 20*.

Auteur / Année	Lieu de l'étude	Titre	Type d'intervention	Critères de jugement
JOUSSET / 2004	France	« <i>Effects of Functional Restoration Versus 3 Hours per Week Physical Therapy: A Randomized Controlled Study</i> »	Réhabilitation multidisciplinaire : Restauration fonctionnelle du rachis <hr/> Prise en charge kinésithérapique individuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de jours de congés maladie - Nombre de sujets retournés au travail - Capacité au travail et aux activités de la vie quotidienne - Distance doigt-sol - Endurance musculaire - PILE (Progressive iso-inertial lifting evaluation) - Endurance générale - Qualité de vie : Echelle Dallas - Douleur : EVA - Capacité fonctionnelle : Echelle Quebec - Consommation de médicaments
KAAPA / 2006	Finlande	« <i>Multidisciplinary Group Rehabilitation Versus Individual Physiotherapy for Chronic Non specific Low Back Pain</i> »	Réhabilitation multidisciplinaire : TCC + Ecole du dos + Thérapie physique <hr/> Prise en charge kinésithérapique individuelle	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur : EN • Intensité de la Sciatique • Capacité fonctionnelle : Echelle Oswestry • Capacité subjective au retour au travail • Nombre de jours de congé maladie • Consommation de soins de santé • Symptômes de dépression (DEPS) • Bien-être général •

ROCHE / 2007	France	« <i>Comparison of Functional Restoration Program with Active Individual Physical Therapy for Patients With Chronic Low Back Pain : A Randomized Controlled Trial</i> »	<p>Réhabilitation multidisciplinaire : <u>Restauration fonctionnelle du rachis</u></p> <p>Prise en charge kinésithérapique individuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distance doigt-sol • Endurance musculaire • Endurance générale • Douleur : EVA • Qualité de vie : Questionnaire de Dallas
DUFOUR / 2010	Danemark	« <i>A Randomized, Clinical Trial Comparing Group-Based Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation and Intensive Individual Therapist-Assisted Back Muscle Strengthening Exercises</i> »	<p>Réhabilitation multidisciplinaire : <u>Ecole du dos + Thérapie physique</u></p> <p>Prise en charge kinésithérapique individuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur : EVA • Capacité fonctionnelle : Auto-questionnaire de Rolland Morris • Qualité de vie : SF-36 • Effet global : GPO (global effect outcome) • Capacité au travail
ROCHE-LEBOUCHER / 2011	France		<p>Réhabilitation multidisciplinaire : <u>Restauration fonctionnelle du rachis</u></p> <p>Prise en charge kinésithérapique individuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de jours de congés maladie • Distance doigt-sol • Endurance musculaire • Douleur : EVA • Qualité de vie : Questionnaire de Dallas • PILE
MONTICONE / 2013	Italie	« <i>Multidisciplinary Intensive Functional Restoration Versus Outpatient Active Physiotherapy in Chronic Low Back Pain</i> »	<p>Réhabilitation multidisciplinaire : <u>TCC + Thérapie physique</u></p> <p>Prise en charge kinésithérapique individuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur : EN • Capacité fonctionnelle : Auto-questionnaire de Rolland Morris • Qualité de vie : SF-36 • Kinésiophobie : Echelle Tampa

MONTICONE / 2014	Italie	« <i>Effect of a Long-lasting Multidisciplinary Program on Disability and Fear-Avoidance Behaviors in Patients With Chronic Low Back Pain</i> »	<p>Réhabilitation multidisciplinaire : <u>TCC + Thérapie physique</u></p> <p>Prise en charge kinésithérapique individuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité fonctionnelle : Echelle Oswestry • Kinésiophobie : Echelle Tampa • Echelle des pensées catastrophiques (PCS) • Douleur : EN • Qualité de vie : SF-36 • Test de marche 6 minutes + Paramètres de marche
RONZI / 2017	Finlande	« <i>Efficiency of three treatment strategies on occupational and quality of life impairments for chronic low back pain patients: is the multidisciplinary approach the key feature to success ?</i> »	<p>Réhabilitation multidisciplinaire : <u>Restauration fonctionnelle du rachis</u></p> <p>Prise en charge kinésithérapique individuelle</p> <p>Stratégie mixte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de jours de congés maladie • Distance doigt-sol • Endurance musculaire • EVA • Echelle DALLAS • SF-36 • FABQ (Fear avoidance beliefs questionnaire) • Echelle HAD (Anxiété et dépression)

Tableau 11 : Etudes incluses

3.1.3.2 Description des études incluses

Population : Sur l'ensemble des études incluses , **1019** sujets ont été randomisés et sont représentés par **49%** d'hommes et **51%** de femmes. La moyenne d'âge est de **44,13 ans** et tous souffrent de lombalgie commune chronique. Il est comptabilisé dans 1 étude^[49], tout groupe confondu, **684 jours** de congés maladies sur les **12 mois** précédant le début des programmes. Dans 2 autres études, ^{[42][46]}, il est cumulé sur les **24 mois** précédant le début des études **762 jours** de congés maladies sur l'ensemble des sujets. Seules 3 études, ^{[42][43][44]} comptabilisent des sujets en arrêt maladie au moment de la randomisation, représentant une proportion de **33%** (110 personnes sur les 336 incluses dans ces 3 études). Dans 6 études, il a été mis en évidence certains facteurs psychosociaux présents à l'évaluation initiale des patients.

Concernant les **facteurs psychosociaux professionnels** :

- La **difficulté du travail** exercé a été mise en avant dans 2 études^{[42], [43]} et montre au total que **57%** des sujets dans les groupes d'interventions et **58%** dans les groupes contrôles estiment exercer un travail difficile.
- La **satisfaction du travail** est investie dans ces 2 mêmes études et relève un taux moyen de **67%** de sujets se disant satisfait de leur travail dans les groupes d'interventions et **66%** dans les groupes contrôles.

Concernant les **facteurs psychosociaux personnels** :

- La **santé générale** est évaluée dans 1 étude^[43], et montre que moins de la moitié de l'ensemble des participants se trouvent en « *assez bonne ou bonne santé* ».
- La **durée des symptômes douloureux** s'estime en moyenne dans les 3 études^{[45], [47], [48]} à **1 an et demi** dans tous les groupes.
- Enfin, la présence d'au moins un **épisode dépressif** est retrouvé pour **53,5 %** en comptant l'ensemble des participants du groupe d'intervention de 2 études^{[46], [48]} et pour **37.2%** dans l'ensemble des groupes contrôles.

Intervention : Dans cette revue, tous les articles possèdent au moins un groupe traité par une **prise en charge pluridisciplinaire**. La prise en charge pluridisciplinaire est représenté par :

- Un protocole de *restauration fonctionnelle* dans **4 études**^{[42], [44], [46], [49]}
- Un protocole alliant *thérapie cognitivo-comportementale* et *thérapie physique* dans **2 études**^{[47], [48]}
- Un protocole alliant *école du dos* et *thérapie physique* dans **1 étude**^[45]
- Un protocole alliant *thérapie cognitivo-comportementale*, *thérapie physique* et *école du dos* dans **1 étude**^[43]

Dans 3 études^{[42], [44], [49]}, il a été demandé aux patients de s'arrêter de travailler durant la totalité du protocole. Seule l'étude 1 étude^[43], intègre les interventions aux activités quotidiennes des personnes. Pour les études restantes, aucune information n'a été délivrée.

La durée des programmes varie de 5 à 12 semaines, avec une durée moyenne de **6,6 semaines**. Dans les groupes contrôles, les patients ont tous été suivi individuellement (Sauf pour le groupe de *stratégie mixte* dans l'étude de Ronzi^[49]). Dans les groupes d'interventions, les patients sont traités en **groupe** de 6 à 8 personnes pour les thérapies physiques, sauf dans les études de Jousset^[42] et Monticone^[48] où le nombre de patients par groupe n'est pas renseigné. Les prises en charge psychologiques sont dispensées individuellement.

Article	Nombre de patients par groupe	Temps de rééducation (Toutes activités cumulées)	Nombre de séances par semaine	Durée du programme	Suivi(s)
JOUSSET	ND	Traitement physique : 6 heures Prise en charge psychologique : durée ND	5 séances 1 séance ou plus	5 semaines	6 mois
KAAPA	6 à 8 personnes	Traitement physique et psychologique : Varie selon la période	Varie selon la période	8 semaines (divisées en 3 périodes)	8 semaines, 6,12 et 24 mois
ROCHE	6 à 8 personnes	Traitement physique : 6 heures Prise en charge psychologique : durée ND	5 séances 1 séance ou plus	5 semaines	
DUFOUR	6 personnes	Traitement physique : Varie selon la période	Varie selon la période	12 (divisées en 3 périodes)	6, 12 et 24 mois
ROCHE-LEBOUCHER	6 à 8 personnes	Traitement physique : 6 heures Prise en charge psychologique : durée ND	5 séances 1 séance ou plus	5 semaines	12 mois
MONTICONE	6 à 8 personnes	Traitement physique : 2 heures Prise en charge psychologique : 1 heure	2 séances 1 séance	5 semaines	12 et 24 mois
MONTICONE	ND	Traitement physique : 2 heures Prise en charge psychologique : 1 heure	2 séances 1 séance	8 semaines	3 mois
RONZI	6 à 8 personnes	Traitement physiques : 6 heures	5 séances	5 semaines	12 mois

ND* : Non déterminé

Tableau 12 : Propriétés générales des programmes des groupes d'interventions multidisciplinaire

Articles	Nombre de patients par groupe	Temps de rééducation	Nombre de séances par semaine	Durée du programme	Suivi
JOUSSET	Séance individuelle	1 heure	3 séances	5 semaines	
KAAPA	Séance individuelle	1 heure	ND (10 séances à effectuer)	8 semaines (divisées en 3 périodes)	8 semaines, 6,12 et 24 mois
ROCHE	Séance individuelle	1 heure	3 séances	5 semaines	
DUFOUR	Séance individuelle	1 heure	2 séances	12 (divisées en 3 périodes)	6, 12 et 24 mois
ROCHE-LEBOUCHER	Séance individuelle	1 heure	3 séances	5 semaines	12 mois
MONTICONE	Séance individuelle	1 heure	2 séances	5 semaines	12 et 24 mois
MONTICONE	Séance individuelle	1 heure	2 séances	8 semaines	3 mois
RONZI <i>Groupe MK seul</i>	Séance individuelle	1 heure	3 séances	5 semaines	12 mois
<i>Groupe de stratégie mixte</i>	Séance individuelle + Séance en groupe	1 heure + 6 heures	3 séances + 1 séance		

ND* : Non déterminé

Tableau 13 : Propriétés générales des programmes des groupes contrôles

Les équipes médicales et paramédicales sont composées de médecins spécialistes en médecine physique et réadaptation, de médecins du travail, de kinésithérapeutes, d'ergothérapeutes, de psychologues, et de professionnels diplômés en sport santé. L'implication des différents professionnels de santé ainsi que leurs rôles (quand ceux-ci ont été explicitement indiqués) ont été décrits dans les *tableaux 14 ; 15 et 17*.

Articles	Médecins	Kinésithérapeutes	Psychologues	Ergothérapeutes	APA
JOUSSET	X	X	X	X	
KAAPA	X	X	X	X	
ROCHE	X	X	X		
DUFOUR		X	X		
ROCHE-LEBOUCHER	X	X	X		
MONTICONE	X	X	X		
MONTICONE	X	X	X	X	
RONZI	X	X	X		X

Tableau 14 : Professionnels de santé impliqués dans les programmes d'études

Dans les études proposant un programme de restauration fonctionnelle, une **prise en charge physique** est retrouvée dans chaque protocole et constitue l'élément clé du programme. Parmi elles, seules **3 études** [42], [44], [46] apportent au moins 1 intervention psychologique (proposée à la 1^{ère} semaine du programme), des conseils ergonomiques et de manutention ainsi que des conseils diététiques.

Articles	Traitement physique	Support psychologique	Intervention et formation des gestes et postures au travail	Conseils diététiques	Suivi individuel hebdomadaire
<i>JOUSSET</i>	X	X	X	X	X
<i>ROCHE</i>	X	X	X	X	X
<i>ROCHE-LEBOUCHER</i>	X	X	X	X	X
<i>RONZI</i>	X				
				Kinésithérapeutes	
				Médecins	
				Psychologues	
				Ergothérapeutes	
				Intervenant non déterminé	

Tableau 15 : Contenu des programmes de restauration fonctionnelle et intervenants

Articles	Echauffement musculaire	Etirements	Renforcement musculaire	Exercices cardio-respiratoires	Activités aérobiques	Mobilité	Balnéothérapie
<i>JOUSSET</i>	X	X	X (isotonique)	X (vélo, step)	X (marche, jeux de balles, course)	X	X
<i>ROCHE</i>	X	X	X (isotonique)	X (Marche, course, vélo)		X	
<i>ROCHE-L.</i>			X (isotonique)	X (Marche, course, vélo)			X
<i>RONZI</i>	X	X	X	X		X	

Tableau 16 : Contenu des thérapies physiques des programmes de restauration fonctionnelle

Concernant les études traitant les *thérapies cognitivo-comportementales* et les *écoles du dos*, elles ont toujours été associées à une **prise en charge physique** du patient. Seule **1 étude**[43] propose en plus une formation des gestes et postures au travail. Leurs contenus ont été décrits dans les *tableaux 18 et 19*.

Articles	Prise en charge cognitivo-comportementale	Ecole du dos	Instructions sur l'ergonomie au travail	Traitement physique
<i>KAAPA</i>	X	X	X	X
<i>DUFOUR</i>		X		X
<i>MONTICONE</i>	X			X
<i>MONTICONE</i>	X			X
			Kinésithérapeutes	
			Médecins	
			Psychologues	
			Ergothérapeutes	

Tableau 17 : Contenu des programmes TCC et école du dos

Articles	Echauffement musculaire / Etirements	Exercice postural	Renforcement musculaire	Activités aérobiques	Relaxation	Travail de Mobilité	Balnéothérapie
<i>KAAPA</i>		X	X (Muscles du dos et carré des lombes)	X (Marche nordique, step, vélo)	X	X	
<i>DUFOUR</i>	X / X		X (Fessiers et abdominaux)	X (Jeux de balles)			X
<i>MONTICONE</i>	/ X	X	X				
<i>MONTICONE</i>	/ X		X	X		X	

Tableau 18 : Contenu des thérapies physiques des programmes TCC et écoles du dos

Articles	Leçons d'anatomie	Formation postures	Formation à l'auto-gestion de la douleur
<i>KAAPA</i>	X	X	X
<i>DUFOUR</i>	X	X	X

Tableau 19 : Contenu des formations école du dos

Comparateur : L'ensemble des interventions pluridisciplinaires incluses dans notre revue de littérature a été comparé à une prise en charge individuelle menée par un seul thérapeute : le **Kinésithérapeute**.

Articles	Techniques passives	Etirements	Travail de mobilité	Exercices posturaux	Renforcement	Exercices fonctionnels	Endurance
<i>JOUSSET</i>			X		X	X	
<i>KAAPA</i>	X Massage, tractions, mobilisations vertébrales, TENS	X			X Muscles profonds du dos		
<i>ROCHE</i>		X	X		X	X	X
<i>DUFOUR</i>					X Tronc et membres inférieurs		
<i>ROCHE-L.</i>			X		X	X	
<i>MONTICONE</i>		X		X	X		
<i>MONTICONE</i>	X Mobilisations	X		X	X		
<i>RONZI</i>	Non détaillé : Thérapies actives uniquement						

Tableau 20 : Contenu des séances de Kinésithérapie individuelle

5 études complètent leurs protocoles de rééducation par une **auto prise-en-charge** du patient, à domicile (ou dans une salle de sport^[45]), en dehors des séances chez le kinésithérapeute. Il leur est proposé des programmes d'exercices spécifiques du dos^{[42][43][44][46]} et leur est conseillé une pratique d'activités physiques aérobiques^{[42][43][44][46]} afin d'améliorer leurs capacités cardio-respiratoires. 4 études recommandent d'effectuer ces programmes, **2 fois** par semaine pendant **50 minutes** ^{[26][28][30]} ou **3 fois** par semaine pendant **50 minutes**^[49]. La dernière étude ne guide pas le patient.^[43]

NB : La prise en charge kinésithérapique du patient pour l'étude de Monticone^[47] (2013) est la même pour le groupe d'intervention et le groupe témoin.

Critères de jugements principaux : Il a été déterminé pour notre revue de littérature 3 critères de jugements principaux : la **douleur**, la **capacité fonctionnelle** et le **travail** (incluant la réduction du nombre de jours de congés maladies et la capacité subjective au retour au travail). Sur l'ensemble des études :

- La douleur a été évaluée dans **100%** de nos études et est considérée comme un des critères de jugement principaux dans 4 études^{[43], [44], [47], [48]}
- La capacité fonctionnelle a été évaluée dans **62.5 %** de nos études et constitue un des critères de jugement principaux de 4 études^{[43], [44], [47], [48]}
- L'évaluation subjective des sujets concernant leur capacité à retourner au travail a été investie dans **56%** de nos études et constitue un des critères de jugement principaux d'une seule étude^[43]
- La réduction du nombre de jours de congés maladies a été calculée dans **50%** de nos études et constitue le critère de jugement principal de 3 études^{[42],[46], [49]} et est compté parmi l'un des critères de jugement principaux dans 1 étude^[43].

Articles	Douleurs		Capacité fonctionnelle			Travail	
	EN	EVA	Echelle QUEBEC	Echelle OWESTRY	QRM	Evaluation subjective de la capacité au travail	Nombre de jours de congés maladies
JOUSSET		X	X			X	X
KAAPA	X			X		X	X
ROCHE		X				X	
DUFOUR		X			X	X	
ROCHE-LEBOUCHER		X				X	X
MONTICONE	X				X		
MONTICONE	X			X			
RONZI		X					X

EN : Echelle numérique
EVA : Echelle visuelle analogique
QRM : Questionnaire de Rolland Morris

Tableau 21 : Echelles utilisées pour les critères de jugement principaux

Ces critères de jugements ont été évalués avant chaque début d'intervention et ont été soumis à une évaluation immédiate post-traitement dans 5 études^{[43]-[45], [47], [48]}. **7 études** proposent un^{[42], [46], [48], [49]} ou plusieurs suivis^{[43], [45], [47]} permettant de suivre l'évolution des patients à plus ou moins long terme. Seule 1 étude^[44] ne propose pas de suivi en dehors de l'évaluation post-traitement.

Articles	Evaluation pré-traitement	Evaluation post-traitement	Suivi à 3 mois	Suivi à 6 mois	Suivi à 12 mois	Suivi à 24 mois
<i>JOUSSET</i>	X			X		
<i>KAAPA</i>	X	X		X	X	X
<i>ROCHE</i>	X	X				
<i>DUFOUR</i>	X		X	X	X	X
<i>ROCHE-LEBOUCHER</i>	X				X	
<i>MONTICONE</i>	X	X			X	X
<i>MONTICONE</i>	X	X	X			
<i>RONZI</i>	X				X	

Tableau 22 : Evaluations de suivi

Critères de jugements secondaires : Il a été déterminé pour notre revue de littérature 2 critères de jugements secondaires : la modification des croyances et des comportements face à la douleur et la qualité de vie. Sur l'ensemble des études :

- L'évaluation des croyances et des comportements est retrouvée dans **37.5%**^{[47]-[49]} de nos études
- La qualité de vie a été investiguée dans **100%** de nos études.

Articles	Croyances et comportements			Qualité de vie				
	TSK	PCS	FABQ	SF-36	Dallas	HAD	DEPS	Eval. subjective
<i>JOUSSET</i>					X	X		X
<i>KAAPA</i>							X	X Bien-être
<i>ROCHE</i>					X			
<i>DUFOUR</i>				X				
<i>ROCHE-LEBOUCHER</i>					X			
<i>MONTICONE</i>	X			X				
<i>MONTICONE</i>	X	X		X				
<i>RONZI</i>			X	X	X	X		

Tableau 23 : Echelles utilisées pour les critères de jugements secondaires

3.1.4 Synthèse des études incluses

Auteurs/Date	Type d'étude	Interventions/Comparateur	Nombre de sujets randomisés	Moyenne d'âge	Sexe (Proportion homme/femme)	Evaluation des critères de jugements	Durée de l'intervention (I) et date du suivi (S)
Nathalie JOUSSET et al, 2004	Essai clinique randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire : Restauration fonctionnelle du rachis	44	41.4 ± (7)	30/13	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de jours de congés maladie • Nombre de sujets retournés au travail • Capacité au travail et aux activités de la vie • Distance doigt-sol • Endurance musculaire • PILE (Progressive iso-inertial lifting evaluation) • Endurance générale • Qualité de vie : Echelle Dallas • Douleur : EVA • Capacité fonctionnelle : Echelle Quebec • Consommation de médicaments 	I : 5 semaines S : à 6 mois
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	41	39.4 ± (5.9)	26/15		
Eeva Helena KAAPA et al, 2006	Essai clinique randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire : Ecole dos + TCC + Thérapie physique	64	46 ± (7.9)	0/59	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur : EN • Intensité de la Sciatique • Capacité fonctionnelle : Echelle Oswestry • Capacité subjective au retour au travail • Nombre de jours de congé maladie • Consommation de soins de santé • Symptômes de dépression (DEPS) • Bien-être général 	I : 70 heures (réhabilitation multidisciplinaire) et 10 heures (prise en charge kinésithérapique individuelle) S : à 6 mois et 12 mois
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	65	46.5 ± (7.0)	0/61		

Ghislaine ROCHE et al, 2007	Essai clinique randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire : Restauration fonctionnelle du rachis	68	40.8 ± (7.4)	46/20	<ul style="list-style-type: none"> • Distance doigt-sol • Endurance musculaire • Endurance • Douleur : EVA • Qualité de vie : Questionnaire de Dallas 	I : 5 semaines
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	64	38.7 ± (6.1)	40/28		
Nina DUFOUR et al, 2010	Essai clinique randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire biopsychosociale : Ecole du dos + Thérapie physique	129	41.2 ± (10.0)	56/73	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur : EVA • Capacité fonctionnelle : Auto-questionnaire de Rolland Morris • Qualité de vie : SF-36 • Effet global perçu : GPO (global effect outcome) • Capacité au travail 	I : 12 semaines S : à 24 mois
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	143	40.6 ± (9.1)	80/63		
Ghislaine ROCHE-LEBOUCHER et al, 2011	Essai clinique randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire : Restauration fonctionnelle du rachis	68	40.8 ± (7.4)	46/22	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de jours de congés maladie • Distance doigt-sol • Endurance musculaire • Douleur : EVA • Qualité de vie : Questionnaire de Dallas • PILE 	I : 5 semaines S : à 12 mois
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	64	38.7 ± (6.1)	40/24		
Marco MONTICONE et al, 2013	Essai clinique randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire : TCC + Restauration rachis	45	48.96 ± (7.97)	18/27	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur : EN • Capacité fonctionnelle : Auto-questionnaire de Rolland Morris • Qualité de vie : SF-36 • Kinésiphobie : Echelle Tampa 	I : 5 semaines S : à 12 mois
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	45	49.71 ± (7.01)	20/25		

Marco MONTICONE et al, 2014	Essai clinique randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire : TCC + Restauration rachis	10	58.9 ± (16.4)	3/7	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité fonctionnelle : Echelle Oswestry • Kinésiophobie : Echelle Tampa • Echelle des pensées catastrophiques (PCS) • Douleur : EN • Qualité de vie : SF-36 • Test de marche 6 minutes • Paramètres de marche 	I : 8 semaines S : à 3 mois
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	10	56.6 ± (14.4)	6/4		
Yoann RONZI et al, 2017	Essai clinique pilote randomisé	Réhabilitation multidisciplinaire : Restauration fonctionnelle du rachis	49	40	27/22	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de jours de congés maladie • Distance doigt-sol • Endurance musculaire • Douleur : EVA • Qualité de vie : Echelle DALLAS • Qualité de vie : SF-36 • FABQ (Fear avoidance beliefs questionnaire) • Anxiété et dépression : Echelle HAD 	I : 5 semaines S : à 12 mois
		Prise en charge kinésithérapique individuelle	54	42	33/21		
		Groupe mixte	56	40	35/21		

Tableau 24 : Synthèse générale des études incluses

3.2 Risques de biais des études incluses

C'est à partir de l'ensemble des items de l'échelle PEDro, que nous pouvons évaluer les risques de biais de chaque étude. Il y a biais quand la différence observée entre les deux groupes à la fin de l'essai est due à un autre facteur que le traitement étudié. Les situations propices à l'apparition des différents biais sont à rechercher, soit au niveau d'un défaut méthodologique, soit au niveau d'un défaut de réalisation :

- Les **biais de sélection** (items 2 à 4) : surviennent lorsque les deux groupes de l'essai ne sont pas initialement comparables. La randomisation a pour but d'éviter ce biais en créant deux groupes comparables en moyenne.
- Les **biais d'évaluation** (items 5 à 7) : surviennent lorsque la mesure du ou des critères du jugement principaux n'est pas réalisée de la même manière dans les deux groupes. Le contrôle du biais d'évaluation est possible par le double aveugle.
- Les **biais de suivi** (item 8) : surviennent lorsque les deux groupes ne sont pas suivis de la même manière au cours de l'essai. Cela entraîne donc la perte de la comparabilité initiale et une différence peut apparaître en dehors de tout effet du traitement. Le double insu empêche l'apparition de ce biais.
- Les **biais d'attrition** (item 9) : surviennent lorsque des patients randomisés inclus dans l'essai sont non analysés correspondant soit à des perdus de vue soit à des données manquantes et empêchent ainsi l'obtention du critère de jugement principal. Le taux de perdus de vue doit donc être proche de zéro. Ces biais peuvent également survenir lorsque des patients sont inclus à tort (patients traités par erreur avec un mauvais traitement, patients ayant arrêté le traitement de l'étude ou encore ayant reçus des traitements concomitants) et sont ainsi exclus de l'analyse conduisant à une destruction non aléatoire de la comparabilité initiale des groupes. Dans ce cas-là, l'analyse doit donc être réalisée en intention de traiter.
- Les **biais d'interprétation des résultats** (items 10 et 11)

L'objectif de cette échelle PEDro est d'identifier quels essais cliniques randomisés sont susceptibles d'avoir une bonne validité interne (critères 2 à 9), et peuvent avoir suffisamment d'informations statistiques pour rendre leurs résultats interprétables (critères 10 à 11). Un critère supplémentaire (critère 1) relatif à la validité "externe" n'est pas comptabilisé pour calculer le score PEDro.

Auteurs	Items											Score PEDRO /10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Nathalie JOUSSET and al, 2004	x	x	x	x				x		x	x	6/10
Eeva Helena KAAPA and al, 2006	x	x	x	x				x		x	x	6/10
Ghislaine ROCHE and al, 2007	x	x	x	x				x	x	x	x	7/10
Nina DUFOUR and al, 2010	x	x	x	x				x	x	x	x	8/10
Ghislaine ROCHE-LEBOUCHER and al, 2011	x	x	x	x						x	x	5/10
Marco MONTICONE and al, 2013	x	x	x	x	x			x	x	x	x	9/10
Marco MONTICONE and al, 2014	x	x	x	x	x			x	x	x	x	9/10
Yoann RONZI and al, 2017	x	x	x	x						x	x	5/10

× : Critères présents

Tableau 25 : Scores PEDro

- **Validité externe** (critère 1) : Ce critère a été respecté pour l'ensemble des articles puisqu'il a été décrit, pour chacun d'entre eux, la source de recrutement des sujets et les critères d'éligibilité imposés pour la participation à l'étude.
- **Biais de sélection** (items 2 à 4) : L'item 2 a été respecté dans toutes les études puisque les sujets ont tous été répartis aléatoirement dans les groupes par randomisation. Concernant l'assignation secrète (item 3), elle a pu être respecté à l'aide de table de tirage au sort préalablement mis en place par des statisticiens indépendants dans toutes les études. Enfin, l'ensemble des groupes étaient similaires au départ de toutes les études en regard des indicateurs pronostiques les plus importants (critère 4).
- **Biais d'évaluation** (items 5 à 7) : L'item 5, correspondant à la mise en aveugle des sujets, a été retrouvé uniquement dans les deux études réalisées par Monticone et al^{[47], [48]}. Il est stipulé que les sujets ont été mis en aveugle sur l'hypothèse de l'étude disant que l'essai avait pour but de comparer deux approches de réadaptation communes dont l'efficacité n'avait pas encore été établie. L'aveuglement des thérapeutes n'est retrouvé dans aucun des articles (item 6). Enfin, seules les études de Dufour et de Monticone^{[45], [47], [48]} décrivent dans leur protocole l'aveuglement des évaluateurs (item 7). Le **risque de biais d'évaluation** est donc **élevé** pour l'ensemble des études.

- **Biais de suivi** : L'étude de **Jouset et al** mentionne que sur les 86 patients inclus et randomisés, 2 patients appartenant au groupe de restauration fonctionnelle du rachis (RFR) ont été retiré du programme : un en raison d'événements familiaux et l'autre en raison d'un renvoi de son travail. Notons qu'un sujet, initialement inclus dans le groupe (RFR) n'a jamais commencé le programme et n'a pas été comptabilisé dans les résultats. Au total, 82 patients sur les 86 randomisés ont terminé entièrement leur programme et se sont présentés à la visite de suivi au 6^{ème} mois : les mesures des critères de jugement essentiels ont donc été obtenues pour 95 % des sujets.

Dans l'étude de **Eeva Kaapa et al**, 120 patientes ont été initialement randomisées. Il a été comptabilisé 100 % de participations jusqu'à la fin de l'étude dans les deux groupes. Concernant les évaluations de suivi, elles ont été obtenues pour 96 % des patientes à 6 mois, 89 % à 12 mois et 79 % à 24 mois.

Concernant l'étude de **Ghislaine Roche et al**, la randomisation fut réalisée sur 132 patients. L'étude indique qu'un seul patient n'a pas pu terminer le protocole imposé au groupe RFR pour cause de fracture tibiale. Cependant, les mesures ont été obtenues pour 93% des sujets dans les deux groupes.

L'étude de **Nina Dufour et al** a randomisé un total de 286 patients après laquelle 142 patients ont été attribués au groupe A et 144 au groupe B et parmi lesquels 14 n'auront jamais commencé le traitement. Au bout des 3 mois de traitement, les critères de jugements sont analysés pour 118 patients pour le groupe A (sur 129) et 132 patients pour le groupe B (sur 143) soit à 96 %. Les renseignements de suivis ont été mené par 87 % des sujets à 6 mois, 76 % à 12 mois et par 67 % à 24 mois.

Dans l'étude de **Roche-Leboucher et al**, sur les 132 participants randomisés seul 1 patient appartenant au groupe de restauration fonctionnelle du rachis ne finira pas son protocole seulement, l'évaluation de suivi a été menée sur **84%** de participants donnant ainsi un **biais de suivi**.

Les études menées par **Monticone** en 2013 et 2014 comptabilisent à elles deux un total de 110 sujets randomisés pour lesquels 100% d'entre eux mènent à bien la totalité des protocoles jusqu'à l'évaluation de fin traitement et le suivi à 12 mois.

Concernant l'étude de **Ronzi et al**, sur les 159 patients randomisés, 18 ne commenceront jamais l'étude. A 5 semaines, l'abandon à l'étude concerne 8 personnes et donne ainsi un accès à l'analyse pour **84%** d'entre elles initialement incluses à l'étude. Cela donne ainsi un **biais de suivi**.

- **Biais d'attrition** : Seules 2 études^{[44], [45]} formulent dans leurs analyses « *en intention de traiter* », c'est-à-dire qu'elles ont été réalisées comme si les patients avaient reçu le protocole qui leur était assigné. Les études de Monticone^{[47], [48]}, ne présentant aucun perdu de vue à la fin de l'étude et lors des évaluations de suivi, aucune donnée n'a dû être remplacé. Cependant, l'absence « *d'intention de*

traiter » dans les études^{[42], [43], [46], [49]} face aux données manquantes, quel que soit le motif, au moment des résultats, constitue **un biais élevé d'attrition**.

- **Biais d'interprétation** : Pour chaque étude incluse, le rapport d'analyse fourni les résultats d'une comparaison intergroupe (critère 10) ainsi qu'une estimation de la variabilité dans l'ensemble des articles.

⇒ **Score moyen PEDro : 7**

La validité interne étant moyenne lors du regroupement de l'ensemble des études, la pertinence clinique doit être analysée en détails pour l'ensemble des études.

- **Taille de l'effet et précisions des résultats** : Les études présentent une taille d'échantillon allant de 20^[48] participants à 286^[45] participants au maximum. La fiabilité d'un estimateur désignant la précision avec laquelle il parvient à identifier approximativement la valeur du paramètre correspondant relié à la population de référence, plus l'échantillon est grand, plus l'erreur sera faible et plus l'estimateur sera fiable. De ce fait les études présentant un nombre important de patients inclus dans l'étude auront une taille de l'effet plus précise. Sur 8 études, **5 études** présentent une taille d'échantillon **supérieure à 100 participants** (286^[45], 159^[49], 132^{[44], [46]} et 120^[43]). Les 3 autres comprennent une taille d'échantillon plus faible (20^[48], 86^[42], 90^[47]).

L'ensemble des résultats sont décrits pour chaque étude sous forme de tableaux ou de graphiques. Chaque étude renseigne ses résultats en moyenne et écart-type (sauf l'étude de Ronzi^[49] présentant les résultats en moyenne et écart interquartile) et montre une comparaison intergroupe avec une estimation de la variabilité. La comparaison intragroupe est seulement retrouvé dans 4 études^{[42]-[44], [46]}.

Cependant, afin de pouvoir porter un jugement clinique sur l'ensemble des résultats, ceux-ci doivent être juger sur l'importance de leur taille d'effet et sur l'estimation de cette variable donné par l'intervalle de confiance à 95%. Aucune étude ne renseignant cet intervalle, cela a ainsi nécessité un calcul pour chaque critères de jugements dans chaque étude. Nos groupes étant statistiquement identiques mais, leurs mesures de départ différentes, la mesure de la taille de l'effet s'est donc obtenue par un calcul de différence de moyenne :

$$\frac{(\text{Moyenne finale-Moyenne initiale})_{\text{Groupe intervention}} - (\text{Moyenne finale-Moyenne initiale})_{\text{Groupe contrôle}}}{\text{contrôle}}$$

Cependant, l'estimation de cette variable donnée par l'intervalle de confiance à 95% calculé (*quand cela a pu être possible*) à partir d'un fichier Excel considérant les valeurs initiales comme identiques et prenant en compte que les résultats finaux. Les estimations obtenues sont donc biaisées mais utilisables. Les résultats obtenus (*Annexe 11 Bis à 18 Bis*) seront analysés dans la partie **Discussion**.

3.3 Effets de l'intervention

3.3.1 Effets sur les critères de jugement principaux

Les effets de l'intervention pour les critères de jugement principaux sont répartis selon les différentes catégories de prise en charge pluridisciplinaires. Pour rappel, dans chaque étude, les groupes ne présentaient pas de différence significative au départ pour chaque critère de jugement. Il va donc être présenté dans cette partie, la signification statistique de chaque intervention à l'intérieur même des 2 groupes et entre les 2 groupes après le traitement et aux évaluations de suivis. Cette partie nous permettra de conclure sur la signification des résultats obtenus : un résultat est statistiquement significatif lorsque $p < 0.05$, c'est-à-dire que la différence observée n'est **pas due au hasard**.

3.3.1.1 Effets du protocole de restauration fonctionnelle

3.3.1.1.1 Douleur

Dans l'étude de Jousset^[42], les deux groupes montrent **une amélioration statistiquement significative** du score de la douleur à l'EVA à 6 mois. Le groupe de réhabilitation multidisciplinaire montre une amélioration significative de -1.9 points avec ($p < 0.001$) tandis que le groupe de kinésithérapie montre une amélioration significative de -0.6 points avec ($p = 0.06$) à 6 mois mais cette différence n'est **pas significative statistiquement** ($p = 0.16$).

Pour l'étude de Roche^[44], les résultats sont améliorés entre les deux évaluations de façon **significative** ($p < 0.001$) dans les deux groupes avec une diminution de -1.9 dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire et de -1.5 dans le groupe de kinésithérapie individuelle. En revanche, la différence montrée entre les deux groupes n'est pas significative.

Dans l'étude de Roche^[46], menée cette fois-ci en 2013, les résultats montrent une diminution significative statistiquement de la douleur dans les deux groupes à 1 an avec une **diminution** de -1.7 ± 2.6 ($p < 0.001$) dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire et une diminution de -1.0 ± 2.3 ($p < 0.01$) dans le groupe de kinésithérapie individuelle. A long terme (12 mois), **aucune différence significative** n'est observée dans les deux groupes.

Dans l'étude de Ronzi^[49], les scores à l'EVA observés lors de l'évaluation de suivi 12 mois après la fin du traitement montre une diminution de la douleur dans les 3 groupes mais il n'est pas observé de différence significative entre les 3 groupes.

3.3.1.1.2 Capacité fonctionnelle

- Echelle de QUEBEC

Le score à l'échelle de QUEBEC, dans l'étude de Jousset^[42] montre une **amélioration statistiquement significative** de la capacité fonctionnelle des sujets dans les deux groupes ($p=0.003$) 6 mois après la fin du traitement. Cependant, cette amélioration ne diffère pas statistiquement dans les deux cas d'interventions puisque $p=0.80$.

3.3.1.1.3 Travail

- Nombre de jours de congés maladie

Le décompte dans l'étude de Jousset^[42] met en évidence 6 mois après le traitement 28.7 ± 44.6 jours de congés maladie en moyenne dans le groupe d'intervention contre 48.3 ± 66 de congés maladie en moyenne dans le groupe contrôle mais cette différence n'est **pas statistiquement significative** ($p=0.12$).

Post-traitement, l'étude de Roche^[44] montre un pourcentage amoindri de patient en arrêt de travail : 85,7% dans le groupe suivi par le kinésithérapeute seul et 86.8% dans le groupe suivi par l'équipe pluridisciplinaire sont retournés au travail. Il n'existe par conséquent **aucune différence statistique significative** entre eux.

12 mois après le traitement, les résultats de l'étude de Roche-Leboucher^[46] présentent dans chacun des groupes une diminution significative ($p<0.001$) du nombre de congés maladies. Il a été comptabilisé -101.2 jours dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire contre -79 jours dans le groupe de kinésithérapie individuelle, représentant une **différence significative statistiquement** ($p=0.042$). Cependant, cette conclusion à 1 an, n'est pas retrouvée dans l'étude de Ronzi^[49], dans laquelle les 3 groupes ne montrent pas de différence significative statistiquement.

- Capacité au retour au travail

D'après l'étude de Roche^[44] à la fin du traitement, il est retrouvé **une différence statistiquement significative** en faveur du groupe de réhabilitation multidisciplinaire pour la capacité au retour au travail ($p<0.01$). Cependant à long terme, cette différence n'est pas retrouvée dans l'étude de Roche-Leboucher^[46].

3.3.1.2 Effets du protocole thérapie cognitivo-comportementale et thérapie physique

3.3.1.2.1 Douleur

Dans l'étude de Monticone^[47], les résultats à l'échelle numérique montre une diminution des signes douloureux à la fin de l'étude dans les deux groupes. Cette amélioration est plus importante dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire avec une diminution de -4.33 (7.02 ± 1.07 à 2.69 ± 0.97) face à une diminution de -2.06 (7.02 ± 1.07 à 4.96 ± 1.27). On observe ainsi **différence significative statistiquement** entre les deux groupes lors de l'évaluation à la fin du traitement ($p < 0.001$). 1 an après le traitement, l'évaluation de la douleur maintient la **différence significative statistiquement** entre les deux groupes ($p < 0.001$) avec une douleur encore diminuée de -1.31 (2.69 ± 0.397 à 1.38 ± 1.07) contre une légère ré-augmentation pour le groupe de kinésithérapie individuelle (4.96 ± 1.27 à 5.33 ± 1.22). A plus long terme, soit 2 ans après la fin de l'étude, il est réobservé une augmentation minime de la douleur dans les deux groupes. Cependant la différence des résultats obtenus **reste significative** ($p < 0.001$). Dans l'étude qu'il mène en 2014^[48], la réduction du score à l'échelle numérique n'est pas statistiquement significative ($p = 1$) à la fin du traitement.

3.3.1.2.2 Capacité fonctionnelle

- Questionnaire de Rolland Morris

Les résultats, dans l'étude de Monticone^[47], sont améliorés dans les deux groupes à la fin du traitement. Comme pour le score de la douleur, cette amélioration est supérieure dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire avec un score descendant à 5.04 ± 2.04 contre un score évalué à 11.04 ± 2.27 dans le groupe de kinésithérapie individuelle. Il existe donc une **différence significative statistiquement** entre les deux groupes ($p < 0.001$). 1 an après, seul le groupe de réhabilitation multidisciplinaire met en évidence une diminution continue du score montrant une **amélioration significative statistiquement ($p < 0.001$)** face au groupe de kinésithérapie individuelle pour qui le score reste inchangé. Ce résultat semble **se maintenir à 24 mois** ($p < 0.001$).

- Echelle d'incapacité Oswestry

Sur l'échelle d'Oswestry, l'étude de Monticone^[48], montre **une différence statistiquement significative** entre les deux groupes ($p = 0.027$). Nous notons une diminution du score d'incapacité fonctionnelle de -14 points dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire et de -6 points dans le groupe comparateur. A 3 mois, l'absence de la valeur p , nous empêche de conclure sur la signification statistique des valeurs présentées.

3.3.1.3 Effets du protocole école du dos et thérapie physique

3.3.1.3.1 Douleur

- EN

D'après l'étude de Kaapa^[43], l'évaluation post-test montre une diminution de -1.3 à l'échelle numérique pour le groupe multidisciplinaire et de -1.6 pour le groupe de kinésithérapie individuelle, mais la différence entre les deux groupes n'est **pas significative statistiquement** ($p=0.71$). Ces résultats se stabilisent jusqu'au 6^{ème} mois pour le groupe de réhabilitation multidisciplinaire et jusqu'au 12^{ème} mois pour le groupe suivi par un kinésithérapeute individuellement avant de ré-augmenter légèrement.

- EVA

Dans l'étude de Dufour^[45] nous observons une diminution de la douleur aux évaluations de suivi menées au 3^{ème} et 6^{ème} mois dans les deux groupes de réhabilitation. Durant les 6 premiers mois, **aucune différence statistiquement significative** n'est montrée entre ces deux groupes face à cette diminution ($p=0.081$). A 12 mois, le score à l'EVA pour le groupe de réhabilitation multidisciplinaire ré-augmente (1.52 contre 1.26 à 6 mois) tandis que dans le groupe de kinésithérapie individuelle la diminution du score continue (0.90 à 0.86). A 24 mois, le score dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire se stabilise à 1.48 tandis qu'est observé une légère augmentation à 1.21 sur l'EVA pour le groupe de kinésithérapie individuelle.

3.3.1.3.1 Capacité fonctionnelle

- Echelle d'incapacité d'Oswestry

L'incapacité fonctionnelle évaluée dans l'étude de Kaapa^[43] est diminuée dans les deux groupes à hauteur de -4.5 dans le groupe d'intervention et de -2.2 dans le groupe comparateur à la fin des protocoles. Cependant cette différence observée n'est **pas significative statistiquement** ($p=0.71$). La diminution semble se maintenir à court, moyen et long terme pour les deux groupes.

- Questionnaire de Rolland Morris

Dans l'étude de Dufour^[45], la capacité fonctionnelle est améliorée dans les deux groupes d'intervention à court, moyen et long terme. Les différences d'amélioration entre les deux interventions sont **hautement statistiquement significatives** ($p=0.003$): le groupe contrôle suivant le renforcement musculaire intensif offre une amélioration au score compris entre $1.2/24 \pm 5.1$ et $1.5/24 \pm 4.4$ tandis que les scores au questionnaire de Rolland Morris pour le groupe pluridisciplinaire diminuent entre 2.9 ± 5.7 et 3.3 ± 5.7 points.

3.3.1.3.2 Travail

- Nombre de jours de congés maladie

Dans l'étude de Kaapa^[43], 12 mois après la fin de l'étude, plus de la majorité des sujets dans les deux groupes n'ont pas pris de jours de congés maladie (61.5% dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire et 56.4% dans le groupe de kinésithérapie individuelle : **différence non significative statistiquement** $p=0.65$). A 24 mois, ces résultats sont encore améliorés avec des pourcentages respectifs à 68% et 63.8% pour les deux groupes (**différence non significative statistiquement** $p=0.74$)

- Capacité au travail

Par l'évaluation subjective de la capacité au travail des sujets participants à l'étude de Dufour^[45], il est montré dans l'ensemble des groupes, à 3 mois, une amélioration puisqu'elle passe de **29% à 40%** dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire et de **36% à 38%** dans le groupe de kinésithérapie individuelle. Cependant cette différence observée entre les deux groupes n'est **pas significative statistiquement** ($p=0.19$). Ces résultats continuent de s'améliorer à long terme (24 mois) jusqu'à **48%** pour le groupe de réhabilitation multidisciplinaire et **54%** pour le groupe suivi par seul le kinésithérapeute (**différence non significative statistiquement** entre les deux groupes $p=0.34$).

3.3.2 Effets sur les critères de jugement secondaires

3.3.2.1 Effets du protocole de restauration fonctionnelle

3.3.2.1.1 Modification des croyances et des comportements

- FABQ

Seule l'étude de Ronzi^[49] permet l'analyse de ce critère de jugement et montre une diminution des scores FABQ dans les 3 groupes avec -8.5 points pour le groupe de prise en charge pluridisciplinaire et -2.5 points pour le groupe mixte et le groupe suivi par le kinésithérapeute, cependant les différences observées entre les 3 interventions **ne sont pas significatives statistiquement** (NS).

3.3.2.1.2 Qualité de vie

- Questionnaire DALLAS

L'étude de Jousset^[42] démontre une **amélioration significative** ($p=0.003$) du score DALLAS pour l'item « Travail » dans les deux groupes entre le début du traitement et l'évaluation des patients au suivi à 6 mois. Dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire, le score « Travail » s'est amélioré de 20 points (54.0 ± 20.9 à 34.0 ± 23.8) tandis que dans le groupe de kinésithérapie individuelle celui-ci s'est amélioré de 17.4 points (58.7 ± 18.2 à 41.3 ± 25.6). Cependant cette différence entre les deux groupes ne semble **pas être significative statistiquement** ($p=0.18$). Pour l'item « Activités vie quotidienne », seul le groupe de réhabilitation multidisciplinaire montre une **amélioration significative** ($p=0.003$). Cependant, la comparaison des effets entre les interventions, même si supérieure dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire

d'après les résultats au score DALLAS, ne permet pas de conclure à une **différence statistique** ($p=0.36$). L'item « *anxiété et dépression* », montre une diminution des points dans les deux groupes 1 an après la fin de l'étude : -19 pour le groupe d'intervention et -4 pour le groupe comparateur, or cette différence entre les deux groupes n'est **pas significative statistiquement** ($p=0.62$). Il en est de même pour l'item « *interaction sociale* » ($p=0.37$) pour lequel le groupe multidisciplinaire notifie une diminution de -15.2 points face à -2.3.

Dans les deux études de Roche^{[44], [46]}, les résultats pour les items « *Travail* » et « *Activités vie quotidienne* » sont **améliorés de manière significative** dans les deux groupes. L'étude menée en 2007 montre une amélioration significative ($p<0.001$) à court terme et le maintien de cette amélioration ($p<0.001$) à long terme (12 mois) est démontrée dans l'étude de 2011. A court terme, la différence observée entre les deux groupes n'est **pas significative**. Cependant à long terme, une **différence significative** pour l'item « *Travail* » est retrouvée. En 2007, Roche montre qu'à la fin des programmes, les deux traitements proposent une **diminution significative** du score à l'item « *anxiété et dépression* » avec -17.6 points ($p<0.001$) pour l'intervention multidisciplinaire et -7.4 pour l'intervention du kinésithérapeute libéral ($p<0.01$). Concernant les interactions sociales, on retrouve une diminution au score pour chacun des deux traitements mais elle est seulement **significative pour le groupe multidisciplinaire** ($p<0.001$). Entre les deux groupes, une **différence significative** est notable pour les deux items évalués ($p<0.01$). Dans sa seconde étude, 1 an après la fin du traitement : les patients suivis par le protocole de restauration fonctionnelle maintiennent une diminution au score avec -15.6 points face à -4.8 points pour le protocole kinésithérapie individuelle pour l'item « *anxiété et dépression* » et une diminution avec -15.7 points face à -1.4 points pour l'item « *interaction sociale* ». Seule la différence observée entre les deux groupes à l'item « *interaction sociale* » est **significative** ($p=0.04$).

Dans l'étude de Ronzi^[49], pour chaque item et, dans les 3 groupes, il est montré une diminution des scores mais il n'est **pas observé de différence significative statistiquement** entre eux.

- SF-36

Dans l'étude de Ronzi^[49], chacune des 3 interventions a permis une amélioration de la qualité de vie à 1 an. Aucune différence significative statistiquement est retrouvée (NS).

- HAD

Concernant l'étude de Jousset^[42], la réhabilitation multidisciplinaire offre une diminution significative de -4.3 points au score HAD ($p<0.003$) contre -0.9 points ($p=0.29$) après la réhabilitation kinésithérapique. Cependant cette différence entre les deux groupes n'est **pas significative** ($p=0.62$).

L'étude de Ronzi^[49] met en évidence une diminution de -5.5 points (17 à 11.5) au score HAD dans le groupe restauration fonctionnelle, de -3 points (16 à 13) pour le groupe de traitement kinésithérapique et de -2 points (14 à 12) pour le groupe suivi par la stratégie mixte. La différence entre les 3 groupes n'est **pas significative**.

- Bien-être (évaluation subjective)

Le bien-être général est évalué à 6 mois par une échelle décrite dans l'étude de Jousset^[42] (score sur 5) établie où 1 vaut un bien-être très augmenté et 5 vaut une aggravation. Dans le groupe multidisciplinaire le bien-être est évalué à 1.9/5. Dans le groupe contrôle il est scoré à 2.3/5. La différence entre les deux groupes s'avère **significative statistiquement** ($p=0.05$).

3.3.2.2 Effets du protocole thérapie cognitivo-comportementale et thérapie physique

3.3.2.2.1 Modification des croyances et des comportements

- TSK

L'étude menée en 2013 par Monticone^[47] permet de suivre ce critère de jugement à court et long terme. En post-traitement immédiat, la diminution du score TSK est nettement supérieure pour le groupe multidisciplinaire face à celle du groupe kinésithérapique où elle est quasi inexistante (-17 points VS -1.42 points) : la différence entre les deux groupes est **hautement significative** ($p<0.001$). Cette différence significative entre les deux groupes est retrouvée tant par **l'effet du groupe** que par **l'effet du temps**. En effet, à 1 an, les scores entre les groupes diffèrent de 23.04 points (17.29 VS 40.33) avec $p<0.001$ et à 2 ans, de 23.29 points (17.67 VS 40.69) avec $p<0.001$. Cette analyse est semblable à celle retrouvée dans son étude réalisée en 2014 dans laquelle les groupes **diffèrent significativement** par leurs résultats à l'échelle TSK lors de l'évaluation à la fin du protocole et lors de l'évaluation de suivi à 3 mois ($p<0.001$). En effet, on observe un score initial passant de 29 ± 7 à 19 ± 6 en post-traitement et jusqu'à 15 ± 4 à 3 mois pour le groupe pluridisciplinaire tandis que le score initial est quasiment inchangé pour le groupe suivi par le kinésithérapeute seul (27 ± 5 initialement puis 25 ± 4 à 5 semaines et enfin 27 ± 4 à 3 mois).

- PCS

Les pensées catastrophiques sont évaluées par Monticone^[48] (2014) : elles diminuent fortement dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire (-14 points à la fin du traitement auxquels on peut soustraire encore -2 points à 3 mois) contrairement à l'intervention seule du kinésithérapeute dans laquelle les pensées catastrophiques s'avèrent diminuer plus faiblement (-3 points à 5 semaines augmentée à -5 points à 3 mois par rapport à la valeur initiale). La différence observée entre les deux groupes est **significative** ($p<0.001$).

3.3.2.2.2 Qualité de vie

- SF-36

Dans l'ensemble des résultats observés dans les 2 études menées par Monticone^[47] ^[48], il est montré une amélioration de la qualité de vie pour l'ensemble des groupes à court, moyen et long terme. Cependant, les différences observées entre les deux groupes sont **significatives statistiquement** ($p<0.001$).

3.3.2.3 Effets du protocole école du dos et thérapie physique

3.3.2.3.1 Modification des croyances et des comportements

Aucune des deux études n'a traité ce critère de jugement.

3.3.2.3.2 Qualité de vie

- SF-36

Concernant les *composantes physique* et *psychique* évaluées par l'échelle SF-36 dans l'étude de Dufour^[45], il est montré une amélioration de ces 2 composantes dans les deux groupes. Seule la *composante physique* offre une différence **statistiquement significative** ($p < 0.001$) entre les 2 groupes.

- DEPS

L'étude de Kaapa^[43] propose une analyse des symptômes dépressifs à court moyen et long terme. Dans les deux groupes, les symptômes dépressifs sont diminués après les deux interventions. A 6, 12 et 24 mois, les scores ré-augmentent légèrement dans le groupe multidisciplinaire tandis que les scores se stabilisent dans le groupe suivi par le kinésithérapeute. L'ensemble de ses résultats ne montre **pas de différence statistiquement significative** entre les deux groupes ($p = 0.73$)

- Bien-être (évaluation subjective)

Kaapa^[43] évalue sur une échelle allant de 0 = excellent à 32 = pauvre, le bien-être subjectif des patients à la fin du traitement. Le score obtenu pour le groupe multidisciplinaire est 7.74 ± 5.45 tandis que dans le groupe suivi par le kinésithérapeute le score est de 9.83 ± 5.4 . Cette différence de valeur entre les interventions est **significative** ($p = 0.02$).

4 DISCUSSION

4.1 Analyse des résultats principaux

Dans la partie précédente, il a été montré la signification statistique de chaque intervention sur chaque critère de jugement c'est-à-dire que les interventions ont un effet qui n'est pas dû au hasard. Par le calcul de la taille d'effet, il va donc être mis en évidence les différences d'effets entre chaque intervention : plus la taille de l'effet sera importante, plus le résultat sera en faveur du groupe d'intervention.

Notre revue de littérature avait pour but de démontrer l'efficacité d'un programme de soins basé sur une équipe pluridisciplinaire sur la douleur, la capacité fonctionnelle et la répercussion sur la capacité au travail ainsi que sur le nombre de jours de congés maladies chez le patient souffrant de lombalgie chronique face à un traitement kinésithérapique.

4.1.1 La douleur

Dans les **4 études** proposant un *programme de restauration fonctionnelle*, l'analyse des tailles d'effet permet de mettre en évidence une **diminution plus importante** de la douleur dans **3 études** entre -0.4^[44] en post-traitement, -1.3 à 6 mois^[42] et jusqu'à -3.2^[46] un an après la fin de l'étude **en faveur du groupe pluridisciplinaire**. Cependant, dans l'étude de Ronzi^[49], il est retrouvé à 1 an une diminution similaire de la douleur dans tous les groupes.

- ⇒ Face à ses résultats et mis en lien avec la signification statistique des différences intergroupes préalablement indiquées, les programmes de restauration fonctionnelle ne semblent pas donner de meilleurs résultats face à la douleur à court, moyen et long terme comparés à la prise en charge kinésithérapique conventionnelle.

Dans les **2 études** proposant une *thérapie cognitivo-comportementale*, l'analyse des tailles d'effet permet de mettre en évidence une **diminution supérieure** allant de -1 à -2.27 points à court terme et de -3.95 points (1an) jusqu'à -4.47 points à long terme (2 ans).

- ⇒ De par l'ensemble des résultats observés, les thérapies cognitivo-comportementales semblent être **plus efficaces** face aux symptômes douloureux à court et long terme. Cependant, les résultats sont obtenus sur une taille d'échantillon faible (<100 participants par étude). Il serait intéressant de compléter cette analyse sur des études proposant un nombre de participants plus important afin d'en apprécier leurs effets avec plus de précisions.

Dans les **2 études** proposant une *école du dos* (+/- associée à la thérapie cognitivo-comportementale), la différence la plus importante entre les diminutions de la douleur observées dans les deux groupes est de **-0.75** pour le groupe de kinésithérapie seule, mesure observée à 1 an post-traitement dans l'étude de Dufour.

- ⇒ La prise en charge de la douleur par la technique pluridisciplinaire « *Ecole du dos* » offre des **effets similaires** à la thérapie kinésithérapique seule à court, moyen et long terme.

4.1.2 La capacité fonctionnelle

Dans l'étude de Jousset^[42] proposant un *programme de restauration fonctionnelle*, il a été analysé les tailles d'effet des résultats au questionnaire de Québec. D'après l'analyse des résultats obtenus à moyen terme (6 mois), la capacité fonctionnelle des patients suivi par le protocole pluridisciplinaire a augmenté de **3.9 points de plus** face au groupe contrôle.

- ⇒ Cependant, l'ensemble des résultats obtenus (différence intergroupe et taille d'effet) tend à montrer qu'un programme de restauration fonctionnelle ne permet pas de meilleurs résultats sur la capacité fonctionnelle face à un suivi kinésithérapique seul à moyen terme.

Dans les **2 études** proposant une *thérapie cognitivo-comportementale*, l'analyse des tailles d'effet à court terme met en évidence une **augmentation supérieure** de la capacité fonctionnelle de 6.27 points et de 9 points sur l'échelle de Roland Morris pour les patients suivis par le groupe de **prise en charge pluridisciplinaire**. A moyen et long terme, les résultats de l'étude menée en 2013 viennent **confirmer** et **améliorer** cette supériorité avec des améliorations différant de 9.96 points à 12 mois et 9.94 points à 24 mois.

⇒ Il est donc montré des **effets significatifs** et en **faveur de l'approche pluridisciplinaire** concernant l'amélioration de la capacité fonctionnelle mais ces résultats sont à prendre avec précautions en vue des tailles d'échantillons insuffisantes.

Enfin, dans les **2 études** proposant une *école du dos*, l'étude de Kaapa^[43] montre un effet faiblement plus important en faveur du groupe d'intervention à court, moyen et long terme (différence d'amélioration maximale obtenue = 2.3 en post-traitement). Quant à l'étude de Dufour^[45], celle-ci met en avant une **supériorité** d'augmentation des capacités fonctionnelles au questionnaire de Rolland Morris **en faveur des patients suivi par l'équipe pluridisciplinaire** (différence d'amélioration maximale obtenue = 1.8 au suivi à 1 an).

⇒ Notre analyse des différences intergroupes et des tailles d'effet face à l'amélioration de la capacité fonctionnelle montre que les thérapies école du dos semblent offrir une **efficacité modérément supérieure** face à l'intervention du kinésithérapeute

4.1.3 Travail

D'après les études traitant les *programmes de restauration fonctionnelle*, les 2 études de Roche^[44], ^[46], mettent en évidence une capacité subjective au retour au travail **supérieure de 17.4%** face au programme de kinésithérapie usuel. Il a été comptabilisé au total, un retour au travail supérieur de **9.5%** sur l'ensemble de ces 2 études dans le groupe d'intervention. Concernant la réduction des nombres de jours de congés maladie, l'étude de Roche^[44] met en évidence une **économie de 22.2 jours de congés maladies** obtenue en plus en faveur du groupe d'intervention pluridisciplinaire. Ronzi^[49] montre une économie supérieure de 36.5 jours de congés maladie face à la stratégie mixte et de 31.5 jours face à l'intervention du kinésithérapeute.

⇒ Par l'ensemble des faits analysés, **la capacité subjective au travail semble être supérieure pour les patients** suivant un protocole de prise en charge pluridisciplinaire à **court terme**, mais cet effet ne serait pas maintenu à long terme. Pour le critère de jugement « réduction du nombre de jours de congés maladie », à 1 an, les 2 protocoles de restauration fonctionnelle dans les études de Roche-Leboucher^[46] en 2013 et de Ronzi^[49] montrent des résultats controversés. En effet, par les différences significatives intergroupes à 1 an et la taille d'effet en faveur du groupe de réhabilitation multidisciplinaire obtenues dans l'étude de Roche, on tendrait à conclure une **efficacité modérément supérieure** en faveur des approches pluridisciplinaires. Cependant, cette

conclusion n'est pas confirmée par l'étude de Ronzi^[49] qui met en évidence une efficacité similaire pour les 3 groupes.

Dans les études proposant les *écoles du dos*, les tailles d'effets correspondant à l'évaluation de la capacité subjective au retour au travail, montrent en post-traitement une capacité supérieure dans le groupe de renforcement musculaire intensif proposé par le kinésithérapeute seul dans l'étude de Dufour mais cette supériorité n'est pas retrouvée lors des évaluations de suivi. Dans l'étude de Kaapa^[43] **aucune différence significative** entre les 2 protocoles.

- ⇒ Par la mise en commun des résultats, aucune intervention entre les écoles du dos et la prise en charge kinésithérapique ne semble supérieure à l'autre face au critère « *travail* » imposé par notre revue de littérature.

4.2 Analyse des résultats secondaires

4.2.1 Modification des croyances et des comportements

L'analyse clinique de ce critère a pu être effectuée dans 3 études^{[47]-[49]}. Dans les études de Monticone, l'indice de kinésiophobie sur l'échelle TSK diminue de façon **plus importante** dans le groupe suivant la **thérapie cognitivo-comportementale** (différence allant de 8 à 15.58 points en post-traitement et de 14 points à mois). A 12 et 24 mois, dans l'étude menée en 2014, cette différence observée entre les deux groupes s'accroît par une **efficacité supérieure** de 22.93 points à moyen terme et de 23.18 à long terme toujours en faveur du groupe d'intervention. L'évaluation des pensées catastrophiques sur l'échelle PCS étudiée par Monticone en 2014, montre une **diminution plus importante** de 11 points pour le **groupe pluridisciplinaire** à court terme. Enfin, dans l'étude de Ronzi, les comportements d'évitement et de peur sont diminués de **6 points** de plus pour les patients suivis par l'équipe pluridisciplinaire face au suivi kinésithérapique usuel.

- ⇒ A la suite des thérapies cognitivo-comportementales, il est montré un **intérêt certain** de ce type de prise en charge face aux pensées catastrophiques et à la kinésiophobie en comparaison à un suivi kinésithérapique seul. Cependant, il nécessiterait de confirmer ce résultat sur une taille d'échantillon plus importante. Face aux peurs et croyances, les résultats intergroupes et les tailles d'effet établis après le protocole de restauration fonctionnelle du Rachis mené dans l'étude de Ronzi ne montrent aucune différence d'effet entre les prises en charge pluridisciplinaires de ce type et les prises en charge kinésithérapiques seules.

4.2.2 Qualité de vie / Bien-être général

Dans le questionnaire de Dallas, l'analyse des 4 sous-parties dans les études de restauration fonctionnelle montrent à court, moyen et long terme :

- Une différence de **diminution** allant de -4.3 à -8.2% à court et moyen terme et de -9.9% à -12% à long terme (1 an) concernant les répercussions sur les activités quotidiennes en faveur du **groupe pluridisciplinaire**.
- Une différence de **diminution** allant de -2.2% à -2.6% à court et moyen terme et de -4 à -10 à long terme en faveur du **groupe pluridisciplinaire** pour le rapport activités professionnelles/loisirs
- Une **diminution supérieure** allant de -10.2 à -15% à court et moyen terme sur le rapport anxiété/dépression et de -5% à -10.8 % à long terme en faveur du **groupe pluridisciplinaire**
- Concernant les répercussions sociales, le **groupe pluridisciplinaire** offre une **diminution supérieure** allant de -9.5 à -12.9% à court et moyen terme et de -10 % à -15% à long terme.

⇒ La qualité de vie évaluée par le questionnaire de Dallas, montre selon l'ensemble de nos résultats une **qualité de vie augmentée** à court et moyen terme pour les patients ayant suivi le protocole de restauration fonctionnelle. A long terme, l'étude de Ronzi^[49] ne vient pas confirmer la conclusion de l'étude de Roche^[46] (2011), nous empêchant ainsi de conclure sur une supériorité d'efficacité à long terme en faveur de notre groupe d'intervention.

Concernant les évaluations subjectives du bien-être général, dans les études de Jousset et Kaapa,^{[42], [43]} **l'amélioration du bien-être général est supérieure** de 0.4 points/5 dans l'étude de Jousset et de 2.09/32 dans celle de Kaapa, les deux en faveur de la **prise en charge multidisciplinaire** à court terme. Dans l'étude de Dufour^[45], en post-traitement, le décompte des effets globaux perçus dans chaque groupe met en évidence que la prise en charge pluridisciplinaire permet à **4 patients de plus** de se sentir beaucoup mieux (83/129 patients_(groupe intervention) VS 79/143 patients_(groupe contrôle)), à **18 patients de moins** de ne sentir aucun effet (35/129_(groupe intervention) VS 53/143_(groupe contrôle)), et à **6 patients de moins** de se sentir moins bien (5/129_(groupe intervention) VS 11/146_(groupe contrôle)).

⇒ Face au bien-être général et aux effets globaux perçus après les interventions pluridisciplinaires, les écoles du dos et les programmes de restauration fonctionnelle du rachis tendent à offrir de meilleurs résultats.

La différence d'effets des deux traitements sur la qualité de vie est également mise en évidence par l'échelle SF-36 dans les études de Dufour, Monticone et Ronzi^{[45], [47]-[49]}. Dans l'étude de Dufour, la *composante physique* (PCS) est **améliorée entre 2 points et 3.3 points de plus** par l'intervention multidisciplinaire à court, moyen et long terme. La *composante psychique* est **améliorée de façon similaire** pour les 2 groupes. Dans l'étude de Ronzi, la *composante physique* (PCS) s'améliore de **1.5 points de plus** pour le groupe multidisciplinaire. La *composante psychique* quant-à-elle donne **un résultat meilleur de 2.7 points en faveur du groupe contrôle**. Cependant, ces mesures

donnant un résultat « global » des différents sous-items de l'échelle SF36, ces différences ne nous permettront pas de véritablement identifier les effets avec précisions. Cela n'est pas le cas dans les études de Monticone qui proposent une analyse clinique pour chaque sous-item de l'échelle : pour l'ensemble des sous-items il est retrouvé une **différence d'amélioration en faveur du groupe suivi par l'équipe multidisciplinaire**. A court terme (post-traitement), la plus grande différence est observée pour la *santé générale*, qui est améliorée de **31.67 points de plus**. A moyen terme, (3 mois post-traitement), c'est encore l'item faisant référence à la *santé générale* qui offre la plus grande différence entre les deux groupes avec un effet de **21 points de plus**. 1 an et 2 ans après la fin du traitement, c'est l'item « *santé mentale* » qui met en évidence la plus grande différence entre les deux groupes (39.65 et 47.64).

- ⇒ A la suite des protocoles école du dos et restauration fonctionnelle du rachis, les effets évalués par l'échelle SF-36 sur la qualité de vie à court, moyen et long terme semblent être identiques à l'intervention kinésithérapique dispensée en cabinet libéral. Seules **les thérapies cognitivo-comportementales** semblent se démarquer d'une prise en charge kinésithérapique classique à court, moyen et long terme.

Enfin, les troubles anxieux et dépressifs évalués par l'échelle HAD dans les 2 études^[42], ^[49] proposant le protocole de restauration fonctionnelle, il est montré une **diminution de 3.4 points de plus** à moyen terme et de 2.5 points de plus à long terme par le traitement pluridisciplinaire face à la prise en charge kinésithérapique. Face à la stratégie mixte dans l'étude de Ronzi, l'intervention pluridisciplinaire offre une diminution des troubles de **3.5 points de plus**. Dans l'étude de Kaapa, l'indice de dépression diminue jusqu'à **1 point de plus** à court et moyen terme dans le groupe école du dos, or, à long terme, les effets sont équivalents.

- ⇒ Cependant, les tailles d'effets en faveur du groupe de réhabilitation multidisciplinaire ne sont pas significatives (valeurs des p intergroupes non significatives). Les protocoles de restauration fonctionnelle de rachis et école du dos ne semblent donc pas offrir de meilleurs résultats face aux signes anxieux et dépressifs des patients.

Les effets sur le bien-être général et la qualité de vie sont donc **en faveur du traitement multidisciplinaire**. Cependant, les résultats sont modérément supérieurs, les différences observées n'étant pas hautement importantes en vus des différences de scores obtenus sur les échelles.

4.3 Résumé des résultats

Résumé des effets sur l'ensemble des critères de jugement de notre étude (principaux et secondaires)				
Articles/Groupe Résultats		Amélioration significative des scores en post-traitement / Amélioration maintenue dans le temps	≠ significative entre les 2 groupes (ou 3 groupes)	TE (différence d'efficacité)
JOUSSET	RM	/ ✓ (100 % p<0.05)	P<0.05 pour le bien-être général NS pour les autres critères	En faveur du RM pour le bien-être général / NS pour les autres critères
	K	/ ✓ (43 % p<0.05)		
KAAPA	RM	✓ / ✓	P<0.02 pour le bien-être général NS pour les autres critères	En faveur du RM pour le bien-être général / NS pour les autres critères
	K	✓ / ✓		
ROCHE	RM	✓ (100 % p<0.05) / Absence d'évaluation de suivi	P<0.01 pour 2 items de l'échelle de Dallas + capacité au retour au travail NS pour les autres critères	En faveur du RM pour 2 items/4 à l'échelle de Dallas et pour la capacité au retour au travail / NS pour les autres critères
	K	✓ (80 % p<0.05) / Absence d'évaluation de suivi		
DUFOUR	RM	✓ / ✓	P<0.05 pour la capacité fonctionnelle + la composante physique du SF-36 + l'effet global perçu à court terme	En faveur du RM pour la qualité de vie et de l'effet global perçu de la prise en charge et pour la capacité fonctionnelle
	K	✓ / ✓		
ROCHE-LEBOUCHER	RM	/ ✓ (100 % p<0.001)	P<0.05 pour la réduction du nombre de jours de congés maladie et pour 2 items de l'échelle de Dallas NS pour les autres critères	En faveur du RM pour la qualité de vie (item « travail » et « interaction social » Dallas) et pour la réduction du nombre de jours de congé maladie
	K	/ ✓ (66 % p<0.001)		
MONTICONE	RM	✓ / ✓ (100 % p<0.001)	P<0.001 pour la douleur, la capacité fonctionnelle, la kinésiophobie, la douleur et la qualité de vie	En faveur du RM pour l'ensemble des critères.
	K	✓ / Pas maintenu à moyen et long terme		
MONTICONE	RM	✓ / ✓ (100 % p<0.001)	P<0.001 pour la capacité fonctionnelle, la kinésiophobie, la douleur, les pensées catastrophiques et la qualité de vie	En faveur du RM pour l'ensemble des critères.
	K	✓ / Pas maintenu à court terme		
RONZI	RM	/ ✓	NS pour l'ensemble des critères	NS pour l'ensemble des critères
	K	/ ✓		
	SM	/ ✓		

RM : Réhabilitation multidisciplinaire
 K : Intervention du kinésithérapeute seul
 SM : Stratégie mixte
 TE : Taille d'effet
 NS : Non significatif

Tableau 26 : Résumé des résultats pour l'ensemble des critères de notre revue

4.4 Applicabilité des résultats en pratique clinique

L'applicabilité des résultats en pratique clinique permet de juger la pertinence clinique d'un article scientifique.

4.4.1 Praticabilité des prises en charge pluridisciplinaire

Il est utile de faire un rappel sur les différents types de travail faisant intervenir plusieurs praticiens :

- Le **travail interdisciplinaire** s'organise autour d'une mission commune dans lequel le groupe de travail dialogue et échange sur les connaissances, les analyses et les méthodes. Il fait intervenir deux ou plusieurs disciplines dans les soins nécessitant la coopération des intervenants.
- Le **travail transdisciplinaire** impose un savoir qui parcourt diverses disciplines découlant vers une interchangeabilité des pratiques.
- Le **travail pluridisciplinaire** est un travail de collaboration entre professionnels de santé répondant à une complémentarité dans une prise en charge autour d'un projet commun : l'équipe travaille afin de répondre à un objectif mais chaque intervenant reste indépendant.

Les protocoles de réhabilitation multidisciplinaire, quel que soit le type présenté dans notre revue de littérature, ont tous été suivi en centres de réhabilitation qui disposent des praticiens nécessaires à ce type de prise en charge. En réunissant toutes les études, on constate une **hétérogénéité** sur les modalités impliquées par l'ensemble des programmes concernant à la fois les paramètres de temps, de fréquence, de durée, les techniques utilisées ou encore les moments auxquels les patients ont été évalués.

Dans le Nord-Pas-De-Calais, il a été menée en 2009 une expérience sous forme de « réseaux de santé » dans plusieurs centres de réhabilitation. Cette expérience, nommée « **RENODOS** » a montré qu'une prise en charge pluridisciplinaire permettait d'offrir aux patients un suivi plus adapté mais que pour cela il était nécessaire d'harmoniser les protocoles de prise en charge et de standardiser les méthodes d'évaluation de ces traitements. Pour eux, le traitement des composantes physiques, psychologiques et socioprofessionnelles de la lombalgie chronique nécessite l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire dont le travail ne pourra être optimisé que s'il est bien **coordonné**. Pour cela, il est non négligeable d'insister sur la difficulté de gestion de ce type d'intervention.

Ainsi, afin d'améliorer la précision des résultats de notre revue de littérature, il serait donc intéressant de mener des études sur des protocoles de prise en charge pluridisciplinaire **harmonisés** sur plusieurs centres de réhabilitation.

De plus, aucune de nos études nous a renseigné sur le coût engendré par patient et de ce fait sur l'économie réellement réalisée, car même si un des effet retrouvé a été la diminution du nombre de jours de congés maladie il aurait été intéressant de prendre en considération la balance coût/efficacité afin de compléter l'interprétation finale de notre étude.

4.4.2 Applicabilité aux patients

La population ciblée dans notre revue systématique est une patientèle souffrant de lombalgie commune chronique. Cette pathologie représente pour les patients une **limitation des activités** par la présence d'une incapacité fonctionnelle et de douleurs chroniques mais également une **restriction de participation** au travail puisque l'ensemble des patients inclus étaient dans une situation proche d'incapacité au travail ou en arrêt de travail. Chaque étude comprenait des sujets de sexe féminin et de sexe masculin. Dans 7 études, l'inclusion des patients a concerné une **proportion quasi-égale** entre les hommes et les femmes répondant ainsi à l'affirmation avancé par la Société Française de Rhumatologie « *la lombalgie touche aussi bien l'homme que la femme* ». Or, si le sexe des participants ne semble pas limiter l'applicabilité des résultats, il n'en est pas de même concernant la taille des échantillons. En effet, la certitude et la précision des effets obtenus dans les études sont directement impactées de façon proportionnelles aux nombres de sujets. De plus, nos calculs de tailles d'effet ont permis d'apprécier la pertinence clinique de nos résultats sur la population investie dans nos études mais c'est par le **calcul des intervalles de confiance à 95%** que peut être retrouvés les intervalles de valeurs moyennes dans lesquels la vraie proportion sur la population étudiée s'y trouve : plus un intervalle de confiance est réduit, plus les résultats sont cliniquement pertinents, et à contrario, plus l'intervalle est grand, plus les résultats sont incertains et de ce fait moins pertinents du point de vue clinique (valeurs sont à retrouver en Annexes). D'un point de vue d'ensemble, toutes nos intervalles de confiance (*Annexes 11 Bis à 18 Bis*) recouvrent un grand nombre de valeur diminuant la certitude de nos résultats et les rendant de ce fait moins pertinents d'un point de vue clinique.

Il est également important de souligner, qu'en intégrant ce type de protocole les patients sont soumis à une **rigueur** et une **motivation** dans l'observance de leur traitement qui pourrait s'avérer devenir un frein ou un motif d'abandon pour certains d'entre eux. Or, pour l'ensemble des patients de nos études ayant intégré nos protocoles de prise en charge pluridisciplinaire, **96%** des participants ayant commencé le traitement l'ont fini. Il serait donc intéressant de mener des études sur la place de la motivation du patient dans les prises en charge de douloureux chroniques.

4.5 Qualité des preuves

Dans une revue de littérature, le niveau de preuve des études ainsi que le grade de recommandations déterminent la qualité des preuves des études incluses.

Selon la HAS, « *le niveau de preuve d'une étude caractérise la capacité d'une étude à répondre à la question posée* ». La réponse à la question posée est jugée sur la correspondance de l'étude au cadre du travail (question, population, critères de jugement) ainsi que sur l'adéquation du protocole d'étude à la question posée, l'existence ou non de biais importants dans la réalisation, l'adaptation de l'analyse statistique aux objectifs de l'étude et enfin la puissance de l'étude et en particulier la taille de l'échantillon.

Ainsi, les études peuvent être classés selon 3 niveaux de preuve (*forte, intermédiaire ou faible*) ainsi que selon des recommandations classées en grade A (*Preuve scientifique établie*), B (*Présomption scientifique*) ou C (*Faible niveau de preuve scientifique*). (Annexe 9)

D'après les données suivantes, un tableau concernant la qualité et le niveau de preuve de nos études a pu être établi :

Etudes	Explications	Puissance statistique	Niveau de preuve	Grade de recommandations
JOUSSET	- Calcul du risque α - Essai comparatif randomisé - Score PEDro : 6/10 - Limite de l'étude : les effets du protocole de restauration fonctionnelle sont à compléter avec un suivi à long terme	Forte	Intermédiaire	A
KAAPA	-Calcul de la puissance pour atteindre une puissance égale à 90% avec un seuil de signification à 5% - Essai comparatif randomisé - Score PEDro : 6/10	Forte	Fort	A
ROCHE	- Pas de calcul de puissance - Essai comparatif randomisé - Score PEDro : 7/10 - Limite de l'étude : Absence de suivi en dehors de l'évaluation post-traitement	Faible	Intermédiaire	B
DUFOUR	- Calcul de la puissance pour atteindre une puissance égale à 90% avec un seuil de signification à 5% - Essai comparatif randomisé - Score PEDro : 8/10 - Analyse en intention de traiter	Forte	Fort	A
ROCHE-LEBOUCHER	- Puissance statistique avec $\alpha = 5\%$ et $\beta = 20\%$ - Essai comparatif randomisé - Score PEDro : 5/10	Forte	Intermédiaire	B
MONTICONE	- Détection de différences avec un type I d'erreur de 5% et un type II d'erreur de 10% - Essai comparatif randomisé - Score PEDro : 9 - Présence de limites dans la discussion	Forte	Intermédiaire	A
MONTICONE	- Taille d'échantillon faible : le recrutement a été arrêté à 20 patients volontairement - Essai comparatif randomisé - Score PEDro : 9 - Présence de limites dans la discussion de l'étude	Faible	Intermédiaire	B
RONZI	Essai comparatif randomisé Taille d'échantillon > 100 patients Score PEDro : 5/10 -Limite de l'effet des traitements : absence d'interaction avec le lieu de travail des patients	Faible	Intermédiaire	B

Tableau 27 : Qualité des articles

4.6 Biais potentiels de la revue de littérature

Pour compléter et approfondir l'évaluation de la qualité de notre revue de littérature, l'échelle AMSTAR (*Annexe 10*) a été utilisée. C'est une grille composée de 11 items portant sur plusieurs critères : l'objectif de la revue, la stratégie de recherche documentaire, le processus de sélection des études, les caractéristiques des études incluses, l'évaluation de la qualité des études et enfin la méthodologie employée pour la synthèse des résultats. Les résultats obtenus sont donc les suivants :

ITEMS	Réponse	Justification
1 : « Un plan de recherche établi a priori est-il fourni » ?	OUI	Il a été établi des objectifs auxquels notre revue de littérature doit répondre.
2 : « La sélection des études et l'extraction des données ont-elles été confiées à au moins 2 personnes » ?	NON	Ces étapes ont été réalisées par l'unique auteur de ce mémoire.
3 : « La recherche documentaire était-elle exhaustive » ?	OUI	4 bases de données ont été investies et les recherches ont été établis à partir de mots-clés traduits.
4 : « La nature de la publication était-elle un critère d'inclusion »	OUI	Inclusion unique d'essais cliniques randomisés + utilisation de littérature grise pour la rédaction de notre introduction
5 : « Une liste des études incluses et exclues est-elle fournie » ?	OUI	Tableaux 10 et 11
6 : « Les caractéristiques des études incluses sont indiquées »	OUI	Tableau 7
7 : « La qualité scientifique des études incluses a-t-elle été évaluée et consignée ? »	OUI	Tableau 27 (Score Pedro) et analyse de la pertinence clinique de chaque article
8 : « La qualité scientifique des études incluses dans la revue a-t-elle été utilisée adéquatement dans la formulation des conclusions » ?	OUI	
9 : « Les méthodes utilisées pour combiner les résultats des études sont-elles appropriées ? »	NON	Les données des études sont hétérogènes.
10 : « La probabilité d'un biais de publication a-t-elle été évaluée » ?	NON	
11 : « Les conflits d'intérêts ont-ils été déclarés ? »	NON	Aucun conflit d'intérêt à déclarer

Tableau 28 : Résultats grille AMSTAR

Score : 7/11

4.7 Limites de la revue

Les essais cliniques randomisés sont le schéma d'étude préférentiel pour répondre à une question thérapeutique. Cependant, certaines limites peuvent-être mises en avant concernant les essais inclus dans notre revue de littérature.

Les participants aux études n'ont été mis en aveugle que dans 2 études, les évaluateurs dans 3 études et les thérapeutes dans aucune. Il faut donc prendre en considération ces critères qui pourraient amener à des résultats biaisés (présence de spin dans les résultats, effet placebo dû à la relation patient-thérapeute...).

Nous notons également que l'ensemble des scores PEDro et des tailles d'effet ont été calculé par notre biais : la possibilité d'erreurs doit être prise en compte.

Au-delà de l'hétérogénéité des protocoles déjà mis en avant précédemment, il est également important de souligner **l'hétérogénéité des outils de mesure** pour nos critères de jugement rendant l'interprétation des effets moins précise et avec des différences plausibles directement dépendant de l'outil choisi. De plus, les scores aux **évaluations subjectives** doivent être considérés avec précautions.

Enfin, il a été choisi volontairement, d'analyser **indépendamment** pour chaque critère de jugement, les prises en charge pluridisciplinaires selon leur type d'approche afin de ne pas biaiser le résultat final de notre revue de littérature.

5 CONCLUSION

5.1 Implication pour la pratique clinique

Cette revue systématique, composée de 8 études représentées par des essais cliniques randomisés, portait sur les effets d'une **prise en charge pluridisciplinaire** pour les patients souffrant de lombalgie chronique commune. Les protocoles de prise en charge pluridisciplinaire ont nécessité la participation active d'un patient motivé et la cohésion d'une équipe de professionnels travaillant ensemble.

Il est démontré que les prises en charge pluridisciplinaires basées sur le modèle bio-psycho-social impliquant une thérapie physique couplée à une restauration fonctionnelle, à une thérapie cognitivo-comportementale et/ou à des séances école du dos **améliorent de manière significative** les symptômes douloureux, la capacité fonctionnelle, la capacité subjective au travail et diminuent le nombre de jours de congés maladie. Cette interprétation semble se maintenir à court, moyen et long terme.

Cependant, confronté à une prise en charge kinésithérapique usuelle et individuelle, les prises en charge pluridisciplinaires semblent montrer **un effet similaire**. Seuls les effets sur l'amélioration des critères « *qualité de vie* » et « *bien-être* » semblent être supérieurs, puisque peu importe le type d'approche pluridisciplinaire, ils constituent les **critères communs** améliorés en leur faveur.

5.2 Implication pour la recherche

Cette revue est en accord avec les résultats publiés par une revue systématique^[59] publiée en 2014, qui avait pour objectif la comparaison d'un traitement multidisciplinaire aux soins habituels (médicaux, paramédicaux (non exclusif au kinésithérapeute) ou encore médicamenteux).

Pour les recherches futures, il serait intéressant de comparer l'effet des différents programmes pluridisciplinaires que ce soit dans le type de protocole (Restauration fonctionnelle du rachis VS Ecole du dos ou Restauration fonctionnelle du rachis VS Thérapie cognitivo-comportementale ou bien encore Thérapie cognitivo-comportementale VS Ecole du dos) mais aussi dans la durée du traitement afin d'apprécier leur efficacité lorsqu'ils sont confrontés.

De plus, il serait intéressant de suivre les publications futures sur les thérapies cognitivo-comportementales puisque dans notre analyse, les 2 études concernées sont celles qui donnent à priori les meilleurs résultats face à une prise en charge kinésithérapique seule mais la pertinence de ces résultats est la plus faible car, à elles 2, elles présentent une taille d'échantillon faible.

Enfin, l'intervention multidisciplinaire pourrait être une approche à prendre en considération dans le cas de **lombalgie subaiguë**. Une revue systématique^[60] publiée en 2017 a permis de mettre en évidence que les prises en charge multidisciplinaires pourraient être plus efficaces que les soins habituels pour les patients souffrant de lombalgie depuis 6 à 12 semaines. Les individus ayant bénéficié de la prise en charge multidisciplinaire avaient moins de douleur, une réduction de leur incapacité fonctionnelle, une probabilité accentuée de retour au travail et une diminution du nombre de jours de congés maladie au suivi mené à 12 mois. Mais, en comparant les prises en charge multidisciplinaires à d'autres traitements (par exemple une prise en charge clinique brève incluant de l'éducation et des conseils sur les exercices), ils constatent que les traitements multidisciplinaires pourraient ne pas être plus efficaces que d'autres traitements. Cependant, la qualité des preuves pour cette revue de la littérature était généralement faible à très faible. Cela résultait principalement des échantillons de petite taille et de l'hétérogénéité des interventions. D'autres essais contrôlés randomisés à grande échelle et de haute qualité sont nécessaires avant de pouvoir émettre des recommandations définitives pour la pratique clinique.

Nous soulignons la démarche de l'auteure qui a souhaité inscrire **le rôle du Masseur-Kinésithérapeute** dans une démarche globale où les différents professionnels de santé collaborent entre eux afin de permettre la meilleure prise en charge possible des patients.

6 BIBLIOGRAPHIE

- [1] A. Maladie, A. Maladie, and A. Maladie, "" Mal de dos ? Le bon traitement , c ' est le mouvement " : où en est-on ? Une évolution positive des opinions et des comportements bientôt confortée par une nouvelle vague de campagne," pp. 3-5, 2018.
- [2] E. T. Al, "Lombalgie aiguë commune et prise en charge pluridisciplinaire ;," pp. 20-21, 2019.
- [3] V. Foltz, "Lombalgie commune Informer et former pour une prise en charge active," *Le concours médical*, vol. 136, pp. 685-720, 2014.
- [4] HAS, "Fiche mémo - Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune," p. 8, 2019.
- [5] Assurance maladie, "Lombalgie commune : comment orienter la prise en charge pluridisciplinaire et favoriser le maintien d ' une activité professionnelle Informations destinées aux professionnels de santé et aux services de santé au travail Pourquoi."
- [6] V. Deschodt, "Anatomie fonctionnelle du rachis." [Online]. Available: <http://veronique.deschodt.free.fr/rachisfct.html>.
- [7] R. O. Ph, "Le rachis dans son ensemble," pp. 1-8.
- [8] HAS, "Prise en charge masso-kinésithérapique dans la lombalgie commune: modalités de prescription," *Has*, pp. 1-61, 2005.
- [9] Anne DCatherine LJean-Pierre M et al, "Travail et lombalgie - Du facteur risque au facteur de soin," 2019.
- [10] Assurance maladie, "Lombalgie commune (après avis de la HAS)," *Assur. Mal.*, 2017.
- [11] C. Nguyen, S. Poiraudreau, M. Revel, and A. Papelard, "Lombalgie chronique : facteurs de passage à la chronicité," *Rev. du Rhum. (Edition Fr.*, vol. 76, no. 6, pp. 537-542, 2009.
- [12] INRS, "Santé et sécurité au travail : Ce qu 'il faut retenir," pp. 1-19, 2015.
- [13] M. P. Par, "Evaluation psycho- comportementale chez les lombalgiques chroniques," 1980.
- [14] B. Leuba-Manueddu *et al.*, "Service de médecine de premier recours - Lombalgie aiguë," *HUG Hop. Univ. Genève*, pp. 1-10, 2010.
- [15] F. Fayad *et al.*, "Chronicité, récurrence et reprise du travail dans la lombalgie: Facteurs communs de pronostic," *Ann. Readapt. Med. Phys.*, vol. 47, no. 4, pp. 179-189, 2004.
- [16] Y. Lazorthes, J.-C. Sol, and L. Schmitt, "Semiologie de la douleur, évaluation et suivi d 'une douleur chronique," p. 23, 2010.
- [17] C. Jarry, "Remettre la douleur de la lombalgie chronique à sa juste place Apport de la technique Mézières pour accompagner la patient vers cet objectif," 2013.

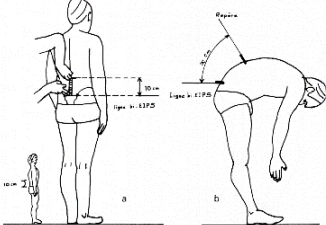
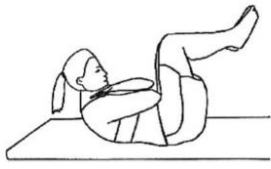
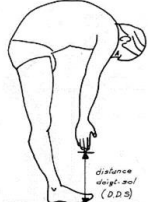
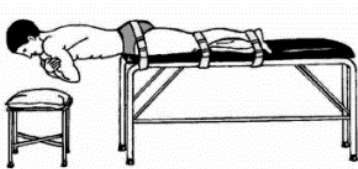
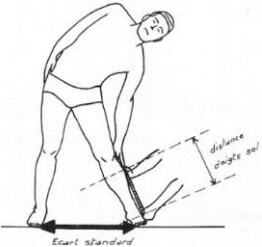
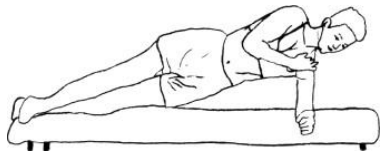
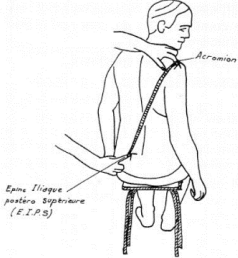

- [18] Guy Chatap, "Echelles de la douleur, définition, utilisations, limite," pp. 1–7, 2007.
- [19] B. J. A. C. et Y. Esquirol, "Les lombalgies : stratégie d'évaluation et prise en charge thérapeutique - Plan du Chapitre I," pp. 1–24.
- [20] J. W. S. Vlaeyen and G. Crombez, "La psychologie de la peur et de la douleur," *Rev. du Rhum. (Edition Fr.,* vol. 76, no. 6, pp. 511–516, 2009.
- [21] D. Zullino, Y. Khazaal, and J. Hättenschwiler, "How hypervigilance and hyperreactivity clinically described in anxiety expressed physiologically ?," 2020.
- [22] J. F. Salmochi and S. Maigné, "Protocole d'évaluation du lombalgique en pratique quotidienne," *Résonances Eur. du Rachis*, vol. 13, no. 40, pp. 1634–1638, 2005.
- [23] M. J. L. Sullivan *et al.*, "Pain Catastrophizing Scale," *Clin. J. Pain*, vol. 27, no. 2, pp. 93–101, 2011.
- [24] A. Simon, "Organisation de la pluridisciplinarité autour du patient- Être interniste , spécialiste ou généraliste Pluridisciplinarité : cadre conceptuel," 2009.
- [25] M. Dumas, F. Douguet, Y. Fahmi, and M. Dumas, "Article de recherche Le bon fonctionnement des services de soins :," 2016.
- [26] Inconnu, "Comment rédiger un protocole pluri-professionnel ?," 2019.
- [27] M. Siksou, "Georges Libman Engel (1913-1999). Le modèle biopsychosocial et la critique du réductionnisme biomédical," *Le J. des Psychol.*, vol. 260, no. 7, p. 52, 2008.
- [28] D. Uriage, "M ise au point Mise au point Programme multidisciplinaire de réadaptation à l' effort dans les lombalgies chroniques Functional habilitation program for chronic low back pain M ise au point Mise au point," pp. 25–28, 2008.
- [29] S. Poiraudreau, F. Rannou, and M. Revel, "Intérêts du réentraînement à l'effort dans la lombalgie : le concept de restauration fonctionnelle," *Ann. Readapt. Med. Phys.*, vol. 50, no. 6, pp. 419–424, 2007.
- [30] F. Roure and V. Foltz, "Réentraînement à l'effort chez les lombalgiques chroniques: un tremplin vers le retour au travail," *La Lett. du Rhumatol.*, vol. 389, pp. 8–11, 2013.
- [31] D. Violeau, "Les fondements de la thérapie cognitive et comportementale."
- [32] J. P. FAMOSE, "Apprentissage moteur et motivation," *Noûs*, pp. 1–29, 2002.
- [33] F. Laroche and L. Jammet, "Thérapies cognitives et comportementales de la lombalgie chronique," *Rev. du Rhum. (Edition Fr.,* vol. 78, no. SUPPL. 2, pp. S83–S86, 2011.
- [34] Inconnu, "TCC appliquée aux lombalgies chroniques - Support de cours."
- [35] Inserm, "Présentation de l'approche cognitivo-comportementale," *Presentation*, pp. 169–183, 2004.
- [36] J.-L. C.-P. [Online], "Médecine générale : Thérapie comportementale et cognitive."
- [37] A. Petit and Y. Roquelaure, "Recommandations de bonne pratique pour la

- surveillance médico-professionnelle du risque lombaire pour les travailleurs exposés à des manipulations de charges," *Arch. des Mal. Prof. l'Environnement*, vol. 74, no. 6, pp. 663–664, 2013.
- [38] X. Dufour, P. Ghossoub, G. Barette, and A. Cériani, "École Du Dos : Prévention Des Lombalgies," *Kinésithérapie Sci.*, pp. 33–41, 2012.
- [39] S. Chaib, A. Gueroui, and S. Gueroui, "L'école du dos pour le traitement des lombalgies The "back school " in the treatment of low back pain," vol. 38, pp. 32–38, 2018.
- [40] P. Sichère and F. Zeitoun, "La lombalgie (commune) en évolution," *Douleurs*, vol. 14, no. 5, pp. 234–244, 2013.
- [41] B. Mazières, "Éducation Thérapeutique Du Lombalgique Chronique," *7e journée du CLUD Hop. Toulouse*, p. 2, 2012.
- [42] N. Jousset *et al.*, "Effects of Functional Restoration Versus 3 Hours per Week Physical Therapy: A Randomized Controlled Study," *Spine (Phila. Pa. 1976)*, vol. 29, no. 5, pp. 487–493, 2004.
- [43] E. Helena Kääpä, K. Frantsi, S. Sarna, and A. Malmivaara, "Multidisciplinary Group Rehabilitation Versus Individual Physiotherapy for Chronic Nonspecific Low Back Pain A Randomized Trial."
- [44] G. Roche *et al.*, "Comparison of a Functional Restoration Program With Active Individual Physical Therapy for Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial," *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, vol. 88, no. 10, pp. 1229–1235, 2007.
- [45] N. Dufour, G. Thamsborg, A. Oefeldt, C. Lundsgaard, and S. Stender, "Treatment of Chronic Low Back Pain A Randomized, Clinical Trial Comparing Group-Based Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation and Intensive Individual Therapist-Assisted Back Muscle Strengthening Exercises."
- [46] G. Roche-Leboucher *et al.*, "Multidisciplinary intensive functional restoration versus outpatient active physiotherapy in chronic low back pain: A randomized controlled trial," *Spine (Phila. Pa. 1976)*, vol. 36, no. 26, pp. 2235–2242, 2011.
- [47] M. Monticone, S. Ferrante, B. Rocca, P. Baiardi, F. D. Farra, and C. Foti, "Effect of a long-lasting multidisciplinary program on disability and fear-avoidance behaviors in patients with chronic low back pain: Results of a randomized controlled trial," *Clin. J. Pain*, vol. 29, no. 11, pp. 929–938, 2013.
- [48] M. Monticone, E. Ambrosini, B. Rocca, S. Magni, F. Brivio, and S. Ferrante, "A multidisciplinary rehabilitation programme improves disability, kinesiophobia and walking ability in subjects with chronic low back pain: results of a randomised controlled pilot study," *Eur. Spine J.*, vol. 23, no. 10, pp. 2105–2113, 2014.
- [49] Y. Ronzi *et al.*, "Efficiency of three treatment strategies on occupational and quality of life impairments for chronic low back pain patients: Is the multidisciplinary approach the key feature to success?," *Clin. Rehabil.*, vol. 31, no. 10, pp. 1364–1373, Oct. 2017.

- [50] Inconnu, "Evaluation de la qualité des essais."
- [51] V. Delphi, "Échelle PEDro – Français," *Epidemiol. Clin.*, pp. 1–2, 2010.
- [52] L. Ghadyani, S. S. Tavafian, A. Kazemnejad, and J. Wagner, "Effectiveness of multidisciplinary group-based intervention versus individual physiotherapy for improving chronic low back pain in nursing staff: A clinical trial with 3- and 6-month follow-up visits from Tehran, Iran," *Asian Spine J.*, vol. 11, no. 3, pp. 396–404, 2017.
- [53] E. Lang, K. Liebig, S. Kastner, B. Neundörfer, and P. Heuschmann, "Multidisciplinary rehabilitation versus usual care for chronic low back pain in the community: Effects on quality of life," *Spine J.*, vol. 3, no. 4, pp. 270–276, 2003.
- [54] L. C. Lambeek *et al.*, "Multidisciplinary outpatient care program for patients with chronic low back pain: Design of a randomized controlled trial and cost-effectiveness study [ISRCTN28478651]," *BMC Public Health*, vol. 7, pp. 1–11, 2007.
- [55] C. Hentschke, J. Hofmann, and K. Pfeifer, "A bio-psycho-social exercise program (RUCKGEWINN) for chronic low back pain in rehabilitation aftercare - Study protocol for a randomised controlled trial," *BMC Musculoskelet. Disord.*, vol. 11, 2010.
- [56] A. Berenguera *et al.*, "Study protocol of cost-effectiveness and cost-utility of a biopsychosocial multidisciplinary intervention in the evolution of non-specific sub-acute low back pain in the working population: Cluster randomised trial," *BMC Musculoskelet. Disord.*, vol. 12, 2011.
- [57] J. Rantonen *et al.*, "Effectiveness of three interventions for secondary prevention of low back pain in the occupational health setting - A randomised controlled trial with a natural course control," *BMC Public Health*, vol. 18, no. 1, pp. 1–13, 2018.
- [58] R. R. Mas *et al.*, "Effectiveness of a multidisciplinary BIOPSYCHOSOCIAL intervention for non-specific SUBACUTE low back pain in a working population: a cluster randomized clinical trial," *BMC Health Serv. Res.*, vol. 19, no. 1, p. 962, 2019.
- [59] A. N. Garcia and B. T. Saragiotto, "Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain (PEDro synthesis)," *Br. J. Sports Med.*, vol. 50, no. 4, pp. 251–252, 2016.
- [60] T. J. Marin *et al.*, "Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain," *Cochrane Database Syst. Rev.*, vol. 2017, no. 6, 2017.

ANNEXES

Annexe 1 : Tests réalisés à l'examen physique

Tests articulaires	Tests musculaires										
<p><u>Indice de Schöber</u></p> 	<p><u>Test de Shirado-Ito</u></p> 										
<p><u>Distance doigt-sol : Flexion</u></p> 	<p><u>Test de Sorensen</u></p> 										
<p><u>Distance doigt-sol : Inclinaison</u></p> 	<p><u>Side bridge test</u></p> 										
<p><u>Distance Acromion - Epine iliaque Postéro-Supérieure (EIPS) contre-latérale</u></p> 	<p><u>Test de Killy</u></p> <table border="1" data-bbox="829 1377 1212 1556"> <tbody> <tr> <td>> 120 sec. (02:00 min.)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>90 à 120 sec. (01:30 à 02:00 min.)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>55 à 90 sec. (00:55 à 01:30 min.)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>35 à 55 sec.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>0 à 35 sec.</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> 	> 120 sec. (02:00 min.)	5	90 à 120 sec. (01:30 à 02:00 min.)	4	55 à 90 sec. (00:55 à 01:30 min.)	3	35 à 55 sec.	2	0 à 35 sec.	1
> 120 sec. (02:00 min.)	5										
90 à 120 sec. (01:30 à 02:00 min.)	4										
55 à 90 sec. (00:55 à 01:30 min.)	3										
35 à 55 sec.	2										
0 à 35 sec.	1										

Annexe 2 : Auto-questionnaire de Dallas (D.R.A.D) Il permet d'évaluer l'influence de la douleur sur les activités quotidiennes, le travail et les loisirs, l'anxiété et la dépression ainsi que la vie sociale.

Activités quotidiennes	% obtenu en sommant les scores des 7 premières questions puis en les multipliant par 3
Travail et loisirs	% obtenu en sommant les scores des questions 8 à 10 puis en les multipliant par 5
Anxiété et dépression	% obtenu en sommant les scores des questions 11 à 13 puis en les multipliant par 5
Vie sociale	% obtenu en sommant les scores des questions 14 à 16 puis en les multipliant par 5

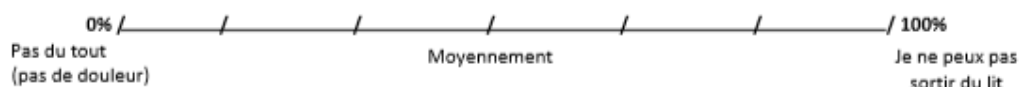
1/ La douleur et son intensité

Dans quelle mesure avez-vous besoin de traitements contre la douleur pour vous sentir bien ?



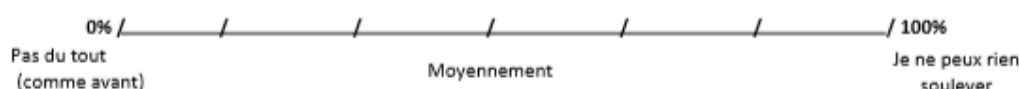
2/ Les gestes de la vie

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle gestes de votre vie quotidienne (sortir du lit, se brosser les dents, s'habiller, etc.) ?



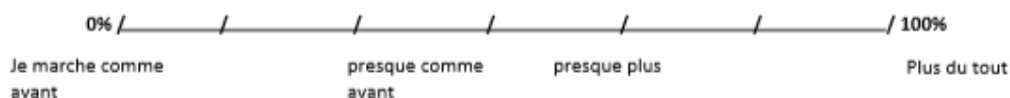
3/ La possibilité de soulever quelque chose

Dans quelle mesure êtes-vous limité(e) pour soulever quelque chose ?



4/ La marche

Dans quelle mesure votre douleur limite-t-elle maintenant votre distance de marche par rapport à celle que vous pouviez parcourir avant votre problème de dos ?



5/ La position assise

Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester assis(e) ?



6/ La position debout

Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester debout de façon prolongée ?



7/ Le sommeil

Dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle votre sommeil ?



Total x 3 = _____ % de répercussion sur le rapport activités quotidiennes

8/ Activité sociale

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre vie sociale (danser, jeux et divertissement, repas ou soirées entre amis, sorties, etc.) ?



9/ Les déplacements en voiture

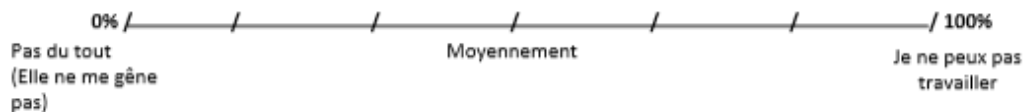
Dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle vos déplacements en voiture ?



10/ Les activités professionnelles

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre travail ?

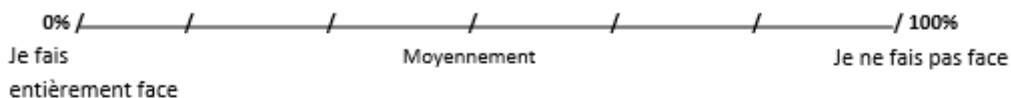
Pas du tout Moyennement Je ne peux pas travailler



Total x 5 = _____ % de répercussion sur le rapport activités professionnelles/loisirs
--

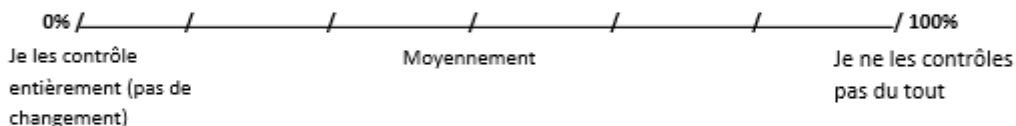
11/ L'anxiété / le moral

Dans quelle mesure estimez-vous que vous parvenez à faire face à ce que l'on exige de vous ?



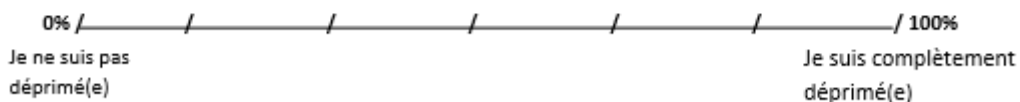
12/ La maîtrise de soi

Dans quelle mesure estimez-vous que vous arrivez à contrôler vos réactions émotionnelles ?



13/ La dépression

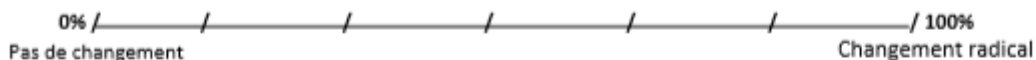
Dans quelle mesure vous sentez-vous déprimé(e) depuis que vous avez mal ?



Total x 5 = _____ % de répercussion sur le rapport anxiété/dépression

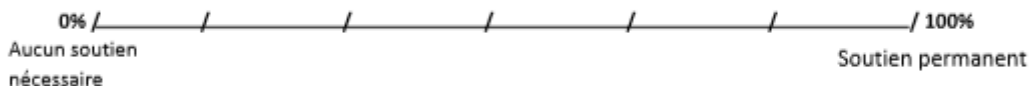
14/ Les relations avec les autres

Dans quelle mesure pensez-vous que votre douleur a changé vos relations avec les autres ?



15/ Le soutien dans la vie de tous les jours

Dans quelle mesure avez-vous besoin du soutien des autres depuis que vous avez mal (travaux domestiques, préparation des repas, etc.) ?



16/ Les réactions défavorables des proches

Dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur provoque, chez vos proches, de l'irritation, de l'agacement, de la colère à votre égard ?



Total x 5 = _____ % de répercussion sur la sociabilité

Annexe 2 : Auto-questionnaire de Roland Morris

Une liste de phrases vous est proposée sur la page suivante.

Ces phrases décrivent certaines difficultés à effectuer une activité physique quotidienne directement en rapport avec votre douleur lombaire.

Lisez ces phrases une par une avec attention en ayant bien à l'esprit l'état dans lequel vous êtes *aujourd'hui* à cause de votre douleur lombaire.

Quand vous lirez une phrase qui correspond bien à une difficulté qui vous affecte *aujourd'hui*,

cochez-là

Dans le cas contraire, laissez un blanc et passez à la phrase suivante.....

Souvenez-vous bien de ne cocher que les phrases qui s'appliquent à vous-même *aujourd'hui*.

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

SCORE /24 /100

Annexe 3 : Questionnaire d'Oswestry (Copie du médecin)

Douleur (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Je ne ressens aucune douleur actuellement.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur est très légère actuellement.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur est modérée actuellement.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur est assez intense actuellement.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur est très intense actuellement.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur est la pire que l'on puisse imaginer.
Soins personnels (se laver, s'habiller, etc.) (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux effectuer normalement mes soins personnels sans douleur supplémentaire.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux effectuer normalement mes soins personnels, mais c'est très douloureux.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> Effectuer mes soins personnels est douloureux et je dois prendre des précautions et faire attention.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux effectuer mes soins personnels, mais j'ai besoin d'aide.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> J'ai besoin d'aide chaque jour pour faire la plupart de mes soins personnels.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> Je ne peux pas m'habiller, je me lave avec difficulté et je reste au lit
Soulèvement d'objets (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux soulever des objets lourds sans augmenter la douleur.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux soulever des objets lourds mais la douleur augmente.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de soulever des objets lourds qui se trouvent au sol, mais je peux les soulever s'ils sont à ma portée (par ex., sur une table).
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de soulever des objets lourds, mais je peux soulever des objets légers ou moyennement lourds s'ils sont à ma portée.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> Je ne peux soulever que des objets très légers.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> Je ne peux rien soulever.
Marche (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur ne m'empêche pas de marcher, quelle que soit la distance
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de marcher au-delà de 1600 mètres.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de marcher au-delà de 800 mètres.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de marcher au-delà de 100 mètres.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> Je ne peux marcher qu'avec une canne ou des béquilles.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> Je reste au lit la plupart du temps et je dois me traîner jusqu'aux toilettes.
Position assise (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux rester assis(e) sur un siège aussi longtemps que je le veux.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux rester assis(e) sur mon siège favori aussi longtemps que je le veux.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de rester assis(e) pendant plus d'une heure.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de rester assis(e) pendant plus d'une demi-heure.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de rester assis(e) pendant plus de 10 minutes.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de rester assis(e).
Position debout (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux me tenir debout aussi longtemps que je le veux sans augmenter la douleur.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux me tenir debout aussi longtemps que je le veux mais la douleur augmente.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de me tenir debout pendant plus d'une heure.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de me tenir debout pendant plus d'une demi-heure.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de me tenir debout pendant plus de 10 minutes.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de me tenir debout.
Sommeil (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Mon sommeil n'est jamais perturbé par la douleur.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Mon sommeil est parfois perturbé par la douleur.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur fait que je dors moins de 6 heures.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur fait que je dors moins de 4 heures
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur fait que je dors moins de 6 heures
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de dormir.
Vie sexuelle (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Ma vie sexuelle est normale et ne me cause pas plus de douleur.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Ma vie sexuelle est normale mais me cause plus de douleur.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> Ma vie sexuelle est presque normale mais c'est très douloureuse.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> Ma vie sexuelle est très limitée par la douleur.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> Je n'ai quasiment plus de vie sexuelle à cause de la douleur.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche toute vie sexuelle.
Vie sociale (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Ma vie sociale est normale et ne me cause pas plus de douleur.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Ma vie sociale est normale mais me cause plus de douleur.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur n'a pas d'effet important sur ma vie sociale, sauf de limiter mes activités physiques (par exemple, les sports, etc.).
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur limite ma vie sociale et je ne sors pas aussi souvent.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur limite sérieusement ma vie sociale et je reste chez moi.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> Je n'ai pas de vie sociale à cause de la douleur.
Voyages (ne cocher qu'une case)	[0 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux voyager n'importe où sans me causer plus de douleur.
	[1 pt]	<input type="checkbox"/> Je peux voyager n'importe où mais ça me cause plus de douleur.
	[2 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur est forte, mais je peux faire des déplacements de plus de deux heures.
	[3 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur me limite à des déplacements de moins d'une heure.
	[4 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur me limite à de courts déplacements essentiels de moins de 30 minutes.
	[5 pt]	<input type="checkbox"/> La douleur m'empêche de voyager sauf pour des traitements.

Annexe 4 : Questionnaire de Québec

Veillez s'il vous plaît choisir une seule réponse (en entourant le chiffre approprié) par activité, sans en omettre aucune.

Les réponses aux questions se cote de 0 à 5 :

0 : aucune difficulté.

1 : difficulté minime.

2 : quelque peu difficile.

3 : assez difficile.

4 : très difficile.

5 : impossible à exécuter.

Aujourd'hui, pensez-vous avoir une difficulté (compte-tenu de vos problèmes de dos) dans l'exécution d'une ou plusieurs (s) de ces activités suivantes :

Activités	Score
1 Vous levez de votre lit	<input type="checkbox"/>
2 Dormir une nuit entière	<input type="checkbox"/>
3 Vous retournez dans votre lit	<input type="checkbox"/>
4 Conduire une voiture	<input type="checkbox"/>
5 Se tenir debout pendant une durée de 20 à 30 minutes	<input type="checkbox"/>
6 Être assis dans une chaise pendant plusieurs heures	<input type="checkbox"/>
7 Monter un étage d'escalier	<input type="checkbox"/>
8 Marcher le long de plusieurs pâtés de maisons (environ 300 à 400 mètres)	<input type="checkbox"/>
9 Marcher plusieurs kilomètres	<input type="checkbox"/>
10 Atteindre des étagères hautes	<input type="checkbox"/>
11 Lancer une balle	<input type="checkbox"/>
12 Courir le long d'un pâté de maison (100 mètres environ)	<input type="checkbox"/>
13 Sortir de la nourriture du réfrigérateur	<input type="checkbox"/>
14 Faire son lit	<input type="checkbox"/>
15 Mettre des chaussettes (ou des collants)	<input type="checkbox"/>
16 Se pencher en avant, afin de nettoyer la baignoire	<input type="checkbox"/>
17 Déplacer une chaise	<input type="checkbox"/>
18 Pousser ou tirer une lourde porte	<input type="checkbox"/>
19 Porter deux paniers à provisions	<input type="checkbox"/>
20 Soulever et porter une lourde valise	<input type="checkbox"/>

Annexe 5 : Echelle de Tampa (TSK-CF)

	Consignes : Veuillez lire attentivement chaque question et encercler le numéro qui correspond le mieux à ce que vous ressentez.	Fortement en désaccord	Légerement en désaccord	Légerement en accord	Fortement en accord
1.	J'ai peur qu'en faisant de l'exercice, cela ne me blesse.	1	2	3	4
2.	Si je vais au-delà de mes limites pour dépasser la douleur, elle pourrait augmenter.	1	2	3	4
3.	Mon corps me dit que quelque chose ne va pas et que cela constitue un danger pour lui.	1	2	3	4
4.	Ma douleur serait probablement diminuée si je faisais de l'exercice. *	1	2	3	4
5.	Les gens ne prennent pas mon état de santé suffisamment au sérieux.	1	2	3	4
6.	Mon accident a fragilisé mon corps pour le reste de ma vie.	1	2	3	4
7.	La douleur signifie qu'il y a toujours une lésion.	1	2	3	4
8.	Ce n'est parce que quelque chose aggrave ma douleur que cela signifie que c'est dangereux. *	1	2	3	4
9.	J'ai peur de me faire mal ou de me blesser par mégarde.	1	2	3	4
10.	En étant attentif à ne faire que des gestes adéquats, je peux éviter d'augmenter la douleur.	1	2	3	4
11.	Le maintien d'une telle douleur signifie que j'ai probablement quelque chose de grave.	1	2	3	4
12.	Malgré ma douleur, je serais mieux si j'avais plus d'activités physiques. *	1	2	3	4
13.	La douleur me fait savoir quand je dois arrêter mes exercices afin de ne pas entraîner des dommages corporels.	1	2	3	4
14.	Ce n'est pas vraiment très bon pour une personne dans un état comme le mien d'être physiquement active.	1	2	3	4
15.	Je ne peux pas tout faire comme les autres, sinon cela pourrait causer des lésions dans mon organisme.	1	2	3	4
16.	Même si certaines choses entraînent une douleur, je ne pense pas qu'elles soient réellement dangereuses. *	1	2	3	4
17.	Personne ne devrait faire de l'exercice lorsqu'il(elle) a mal.	1	2	3	4

Annexe 6 : Le fear avoidance belief questionnaire (FABQ)

Vous trouverez ci-dessous des pensées que d'autres patients nous ont dites à propos de la douleur. Pour chaque remarque, veuillez entourer le chiffre entre 0 et 6 qui exprime le mieux ce que vous éprouvez et ce qui atteint ou pourrait atteindre votre dos.

	Absolument pas d'accord avec la phrase	Partiellement d'accord avec la phrase	Complètement d'accord avec la phrase
FABQ PHYSIQUE			
1 Ma douleur a été provoquée par l'activité physique	0	1 2 3 4 5	6
2 L'activité physique aggrave ma douleur	0	1 2 3 4 5	6
3 L'activité physique pourrait abîmer mon dos	0	1 2 3 4 5	6
4 Je ne voudrais pas faire d'activités physiques qui peuvent ou qui pourraient aggraver ma douleur	0	1 2 3 4 5	6
5 Je ne devrais pas avoir d'activités physiques qui peuvent ou qui pourraient aggraver ma douleur	0	1 2 3 4 5	6
FABQ TRAVAIL			
<i>Les phrases suivantes concernent comment votre travail actuel affecte ou pourrait affecter votre mal de dos :</i>			
6 Ma douleur a été causée par mon travail ou par un accident de travail	0	1 2 3 4 5	6
7 Mon travail a aggravé ma douleur	0	1 2 3 4 5	6
8 Je mérite la reconnaissance de mon mal de dos en tant qu'accident de travail	0	1 2 3 4 5	6
9 Mon travail est trop lourd pour moi	0	1 2 3 4 5	6
10 Mon travail aggrave ou pourrait aggraver ma douleur	0	1 2 3 4 5	6
11 Mon travail pourrait endommager/abîmer mon dos	0	1 2 3 4 5	6
12 Je ne devrais pas effectuer mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1 2 3 4 5	6
13 Je ne peux pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1 2 3 4 5	6
14 Je ne peux pas faire mon travail habituel tant que ma douleur n'est pas traitée	0	1 2 3 4 5	6
15 Je ne pense pas que je pourrais refaire mon travail habituel dans les 3 prochains mois	0	1 2 3 4 5	6
16 Je ne pense pas que je pourrais jamais refaire mon travail	0	1 2 3 4 5	6

TOTAL DES ITEMS

Échelle 1 : croyances concernant le travail (6 + 7 + 9 + 10 + 11 + 12 + 15, score qui s'étend de 0 à 42)

Échelle 2 : croyances concernant l'activité physique (2 + 3 + 4 + 5, score qui s'étend de 0 à 24)

Annexe 7 : Echelle des pensées catastrophiques (version française)

Dans le présent questionnaire, nous vous demandons de décrire le genre de pensées et d'émotions que vous avez quand vous avez de la douleur. Vous trouverez ci-dessous treize énoncés décrivant différentes pensées et émotions qui peuvent être associées à la douleur. Veuillez indiquer à quel point vous avez ces pensées et émotions, selon l'échelle ci-dessous, quand vous avez de la douleur.

0 – pas du tout
temps

1 – quelque peu

2 – de façon modère

3 – beaucoup

4 – tout le temps

Quand j'ai de la douleur ...

- 1 j'ai peur qu'il n'y aura pas de fin à la douleur.
- 2 je sens que je ne peux pas continuer.
- 3 c'est terrible et je pense que ça ne s'améliorera jamais.
- 4 c'est affreux et je sens que c'est plus fort que moi.
- 5 je sens que je ne peux plus supporter la douleur.
- 6 j'ai peur que la douleur s'empire.

Annexe 8 : Echelle PEDro

Échelle PEDro – Français

1. les critères d'éligibilité ont été précisés	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
2. les sujets ont été répartis aléatoirement dans les groupes (pour un essai croisé, l'ordre des traitements reçus par les sujets a été attribué aléatoirement)	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
3. la répartition a respecté une assignation secrète	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
4. les groupes étaient similaires au début de l'étude au regard des indicateurs pronostiques les plus importants	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
5. tous les sujets étaient "en aveugle"	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
6. tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient "en aveugle"	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
7. tous les examinateurs étaient "en aveugle" pour au moins un des critères de jugement essentiels	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
8. les mesures, pour au moins un des critères de jugement essentiels, ont été obtenues pour plus de 85% des sujets initialement répartis dans les groupes	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
9. tous les sujets pour lesquels les résultats étaient disponibles ont reçu le traitement ou ont suivi l'intervention contrôle conformément à leur répartition ou, quand cela n'a pas été le cas, les données d'au moins un des critères de jugement essentiels ont été analysées "en intention de traiter"	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
10. les résultats des comparaisons statistiques intergroupes sont indiqués pour au moins un des critères de jugement essentiels	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:
11. pour au moins un des critères de jugement essentiels, l'étude indique à la fois l'estimation des effets et l'estimation de leur variabilité	non <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/>	où:

Annexe 9 : Niveau de preuve et de gradation des recommandations de bonne pratique (HAS)

Niveau de preuve	Description
Grade A : Preuve scientifique établie	Niveau 1 : <ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs randomisés de forte puissance - Méta-analyse d'essais comparatifs randomisé - Analyse de décision fondée sur des études bien menées.
Grade B : Présomption scientifique	Niveau 2 : <ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs randomisés de faible puissance - Etudes comparatives non randomisées bien menées - Etudes de cohortes
Grade C : Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 : <ul style="list-style-type: none"> - Etudes cas-témoins Niveau 4 : <ul style="list-style-type: none"> - Etudes comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Niveau de preuve	Description
Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Le protocole est adapté pour répondre au mieux à la question posée - La réalisation est effectuée sans biais majeur - L'analyse statistique est adaptée aux objectifs - La puissance est suffisante
Intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Le protocole est adapté pour répondre au mieux à la question posée - Puissance nettement insuffisante (effectif insuffisant ou puissance a posteriori insuffisante) - Et/ou des anomalies mineures
Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Autres types d'études

Annexe 10 : Grille AMSTAR



AMSTAR – GRILLE D’EVALUATION DE LA QUALITE METHODOLOGIQUE DES REVUES SYSTEMATIQUES

AMSTAR : a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews

1. Un plan de recherche établi a priori est-il fourni?

La question de recherche et les critères d’inclusion des études doivent être déterminés avant le début de la revue.

Oui Non Impossible de répondre Sans objet

Remarque :

Pour que la réponse soit « oui », il doit y avoir un protocole, l’approbation d’un comité d’éthique ou des objectifs d’étude prédéterminés ou établis a priori.

Commentaire :

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

Au moins deux personnes doivent procéder à l’extraction des données de façon indépendante, et une méthode de consensus doit avoir été mise en place pour le règlement des différends.

Oui Non Impossible de répondre Sans objet

Remarque :

Deux personnes sélectionnent les études, deux personnes procèdent à l’extraction des données, puis elles se mettent d’accord ou vérifient leur travail respectif.

Commentaire :

3. La recherche documentaire était-elle exhaustive?

Au moins deux sources électroniques doivent avoir été utilisées. Le rapport doit comprendre l’horizon temporel de la recherche et les bases de données interrogées (Central, EMBASE et MEDLINE, par exemple). Les mots clés et (ou) les termes MeSH doivent être indiqués et, si possible, la stratégie de recherche complète doit être exposée. Toutes les recherches doivent être complétées par la consultation des tables des matières de revues scientifiques récentes, de revues de la littérature, de manuels, de registres spécialisés ou d’experts dans le domaine étudié et par l’examen des références fournies dans les études répertoriées.

Oui Non Impossible de répondre Sans objet

Remarque :

Si on a consulté au moins deux sources et eu recours à une stratégie complémentaire, cocher « oui » (Cochrane + Central = deux sources; recherche de la littérature grise = stratégie complémentaire).

Commentaire :

4. La nature de la publication (littérature grise, par exemple) était-elle un critère d'inclusion?

Les auteurs doivent indiquer s'ils ont recherché tous les rapports, quel que soit le type de publication, ou s'ils ont exclu des rapports (de leur revue systématique) sur la base du type de publication, de la langue, etc.

Oui Non Impossible de répondre Sans objet

Remarque :

Si les auteurs indiquent qu'ils ont recherché la littérature grise ou non publiée, cocher « oui ». La base de données SIGLE, les mémoires, les actes de conférences et les registres d'essais sont, en l'occurrence, tous considérés comme de la littérature grise. Si la source renfermait de la littérature grise, mais aussi de la littérature à large diffusion, les auteurs doivent préciser qu'ils recherchaient de la littérature grise ou non publiée.

Commentaire :

5. Une liste des études (incluses et exclues) est-elle fournie?

Une liste des études incluses et exclues doit être fournie.

Oui Non Impossible de répondre Sans objet

Remarque :

Il est acceptable de s'en tenir aux études exclues. S'il y a un hyperlien menant à la liste, mais que celui-ci est mort, cocher « non ».

Commentaire :

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

Les données portant sur les sujets qui ont participé aux études originales, les interventions qu'ils ont reçues et les résultats doivent être regroupées, sous forme de tableau, par exemple. L'étendue des données sur les caractéristiques des sujets de toutes les études analysées (âge, race, sexe, données socio-économiques pertinentes, nature, durée et gravité de la maladie, autres maladies, par exemple) doit y figurer.

Oui Non Impossible de répondre Sans objet

Remarque :

Ces données ne doivent pas nécessairement être présentées sous forme de tableau, pour autant qu'elles soient conformes aux exigences ci-dessus.

Commentaire :

7. La qualité scientifique des études incluses a-t-elle été évaluée et consignée?

Les méthodes d'évaluation déterminées a priori doivent être indiquées (par exemple, pour les études sur l'efficacité pratique, le choix de n'inclure que les essais cliniques randomisés à double insu avec placebo ou de n'inclure que les études où l'affectation des sujets aux groupes d'étude était dissimulée); pour d'autres types d'études, d'autres critères d'évaluation seront à prendre en considération.

Oui **Non** **Impossible de répondre** **Sans objet**

Remarque :

Ici, les auteurs peuvent avoir utilisé un outil ou une grille quelconque pour évaluer la qualité (score de Jadad, évaluation du risque de biais, analyse de sensibilité, etc.) ou peuvent exposer les critères de qualité en indiquant le résultat obtenu pour CHAQUE étude (un simple « faible » ou « élevé » suffit, dans la mesure où l'on sait exactement à quelle étude l'évaluation s'applique; un score général n'est pas acceptable, pas plus qu'une plage de scores pour l'ensemble des études).

Commentaire :

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

Les résultats de l'évaluation de la rigueur méthodologique et de la qualité scientifique des études incluses doivent être pris en considération dans l'analyse et les conclusions de la revue, et formulés explicitement dans les recommandations.

Oui **Non** **Impossible de répondre** **Sans objet**

Remarque :

Voici une formulation possible : « La faible qualité des études incluses impose la prudence dans l'interprétation des résultats ». On ne peut cocher « oui » à cette question si on a coché « non » à la question 7.

Commentaire :

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

Si l'on veut regrouper les résultats des études, il faut effectuer un test d'homogénéité afin de s'assurer qu'elles sont combinables (chi carré ou I^2 , par exemple). S'il y a hétérogénéité, il faut utiliser un modèle d'effets aléatoires et (ou) vérifier si la nature des données cliniques justifie la combinaison (la combinaison est-elle raisonnable?).

Oui **Non** **Impossible de répondre** **Sans objet**

Remarque :

Cocher « oui » si on souligne ou explique la nature hétérogène des données, par exemple si les auteurs expliquent que le regroupement est impossible en raison de l'hétérogénéité ou de la variabilité des interventions.

Commentaire :

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

Une évaluation du biais de publication doit comprendre une association d'outils graphiques (diagramme de dispersion des études ou autre test) et (ou) des tests statistiques (test de régression d'Egger, méthode de Hedges et Olkin, par exemple).

Oui **Non** **Impossible de répondre** **Sans objet**

Remarque :

Si les auteurs ne fournissent aucun résultat de test ni diagramme de dispersion des études, cocher « non ». Cocher « oui » s'ils expliquent qu'ils n'ont pas pu évaluer le biais de publication, parce qu'ils ont inclus moins de 10 études.

Commentaire :

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

Les sources possibles de soutien doivent être déclarées, tant pour la revue systématique que pour les études qui y sont incluses.

Oui **Non** **Impossible de répondre** **Sans objet**

Remarque :

On ne peut cocher « oui » que si la source de financement ou de soutien de la revue systématique ET de chaque étude incluse est indiquée.

Commentaire :

Appréciation générale

Annexe 11 : Tableau PICO – JOUSSET

Design	Essai clinique randomisé en groupes parallèles	
Participants	Randomisation de 86 patients après recrutement dans une clinique multidisciplinaire. Les patients ont été adressés par des médecins de famille, des médecins du travail, des spécialistes ou encore des conseillers médicaux en assurance.	
	<p align="center">Critères d'inclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge entre 18-50 ans - En CDI, situation professionnelle menacée par la lombalgie chronique - Lombalgie chronique non soulagée par les soins médicaux - Patients habitant la région de l'Est (France) 	<p align="center">Critères d'exclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lombalgie spécifique - Lombalgie aiguë - Antécédents médicaux : chirurgie rachidienne, anomalies cardiaques ou respiratoires après les tests d'effort, troubles psychiatriques - Patient en invalidité - Manque de motivation ou refus
Interventions	<p align="center">Restauration fonctionnelle du Rachis</p> <p><u>Lieu</u> : 2 centres de réhabilitation <u>Durée</u> : 5 semaines (5 séances semaine, 6 heures/jour) <u>Nombre de patients</u> : 44 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, Médecin spécialiste en médecine physique et de réadaptation (coordinateur), psychologue <u>Programme</u> : (adapté à chaque patient, en groupe)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapie physique : étirements, renforcement (isotonique avec résistance progressive), proprioception - Endurance / Activités aérobiques / Séance d'ergonomie / Balnéothérapie - Interventions individuelles : rendez-vous médecin / rendez-vous psychologue / délivrance de conseils diététiques 	<p align="center">Séance de kinésithérapie individuelle</p> <p><u>Lieu</u> : Centres libéraux de kinésithérapie inclus dans l'étude. Le choix des kinésithérapeutes est libre. <u>Durée</u> : 5 semaines (3 séances semaine pendant 1 heure + programme en autonomie) <u>Nombre de patients</u> : 42 <u>Programme</u> : Séance de kinésithérapie usuelle basée sur les recommandations de la HAS complété par un home-training 2 fois/semaine pendant 50 minutes (Thérapie passive exclue)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 première semaine : travail de la mobilité et des stratégies d'adaptation à la douleur (stratégie de coping) - Puis intégration du renforcement et du réentraînement fonctionnel
	Critères de jugements	<p align="center">Critère de jugement principal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction du nombre de jours de congés maladie
<p>Résultats</p> <p>Réduction significative du nombre de jours de congés maladie dans les deux groupes ($p < 0.001$) mais pas de différence entre les deux ($p = 0.12$). Diminution significative de la douleur et des signes de dépression dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire uniquement ($p < 0.001$), augmentation de la capacité fonctionnelle dans les deux groupes à l'échelle de Dallas ($p < 0.001$ et $p < 0.002$) et à l'échelle de Québec ($p < 0.003$). Le sentiment de bien-être général est supérieur dans le groupe de d'intervention. Les tailles d'effet de ces critères de jugement sont en faveur de la prise en charge multidisciplinaire mais les différences obtenues sont significatives que pour le critère « <i>bien-être général</i> »</p>		

Annexe 11 Bis : Etude n°1 : JOUSSET – Résultats et taille d'effet

- Douleur : Echelle numérique

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	5.0 ± 2.2	4.6 ± 2.2	0.43
Evaluation à 6 mois	3.1 ± 2.5	4.0 ± 2.8	0.16
P value	<0.003	0.15	
Taille d'effet	1.3		
IC 95 %	-0.27 à 2.07		

- Capacité fonctionnelle : Echelle QUEBEC

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	34.6 ± 15.4	31.6 ± 15.9	0.38
Evaluation à 6 mois	22.0 ± 16.0	22.0 ± 16.0	0.80
P value	0.003	0.003	
Taille d'effet	3.9		
IC à 95%	-6.47 à 8.27		

- Anxiété dépression : Echelle HAD

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	17 ± 6.5	14.3 ± 6.2	0.06
Evaluation à 6 mois	12.7 ± 7.2	13.4 ± 6.4	0.62
P value	<0.003	0.29	
Taille d'effet	3.4		
IC à 95%	-2.28 à 3.69		

- Bien-être

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation à 6 mois	1.9/5 ± 0.8	2.3/5 ± 0.9	0.05
Taille d'effet	-0.4		
IC à 95%	Non calculable		

- Qualité de vie : Questionnaire de Dallas

	(0 à 100)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	<i>Activités vie quotidienne</i>	53.7 (16.7)	50.3 (16.7)	0.36
	<i>Travail</i>	54.0 (20.9)	58.7 (18.2)	0.29
	<i>Anxiété/Dépression</i>	40.6 (25.3)	31.8 (23.1)	0.21
	<i>Intérêt social</i>	34.8 (23.9)	26.6 (21.6)	0.11
Evaluation à 6 mois	<i>Activités vie quotidienne</i>	36.7 (23.0)	41.5 (24.4)	0.36
	<i>Travail</i>	34.0 (23.8)	41.3 (25.6)	0.18
	<i>Anxiété/Dépression</i>	21.6 (22.9)	27.8 (22.2)	0.21
	<i>Intérêt social</i>	19.6 (20.6)	24.3 (26.1)	0.37
P value (intragroupe)	<i>Activités vie quotidienne</i>	0.003	0.02	
	<i>Travail</i>	0.003	0.003	
	<i>Anxiété/Dépression</i>	0.003	0.27	
	<i>Intérêt social</i>	0.003	0.51	
Taille d'effet	AVQ 8.2 / Travail : 2.6 / Anxiété-dépression : 15 / Intérêt Social : 12.9			
IC à 95%	-15.15 à 5.55 / -18.09 à 3.49 / -16.05 à 3.65 / -14.96 à 5.56			

Annexe 12 : Tableau PICO – KAAPA

Design	Essai clinique randomisé					
Participants	Randomisation de 120 patientes (appartenant au personnel médical) après recrutement dans une clinique multidisciplinaire à Helsinki.					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Critères d'inclusion</th> <th>Critères d'exclusion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Âge entre 22-57 ans - Lombalgie chronique avec ou sans sciatalgie dans l'année précédant l'étude </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Lombalgie spécifique - Lombalgie aiguë - Antécédents médicaux : chirurgie rachidienne, anomalies cardiaques ou respiratoires après les tests d'effort, troubles psychiatriques, pathologies rachidiennes graves - Patient en invalidité - Grossesse - Manque de temps et de moyen pour intégrer le programme </td> </tr> </tbody> </table>	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion	<ul style="list-style-type: none"> - Âge entre 22-57 ans - Lombalgie chronique avec ou sans sciatalgie dans l'année précédant l'étude 	<ul style="list-style-type: none"> - Lombalgie spécifique - Lombalgie aiguë - Antécédents médicaux : chirurgie rachidienne, anomalies cardiaques ou respiratoires après les tests d'effort, troubles psychiatriques, pathologies rachidiennes graves - Patient en invalidité - Grossesse - Manque de temps et de moyen pour intégrer le programme 	
Critères d'inclusion	Critères d'exclusion					
<ul style="list-style-type: none"> - Âge entre 22-57 ans - Lombalgie chronique avec ou sans sciatalgie dans l'année précédant l'étude 	<ul style="list-style-type: none"> - Lombalgie spécifique - Lombalgie aiguë - Antécédents médicaux : chirurgie rachidienne, anomalies cardiaques ou respiratoires après les tests d'effort, troubles psychiatriques, pathologies rachidiennes graves - Patient en invalidité - Grossesse - Manque de temps et de moyen pour intégrer le programme 					
Interventions	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ecole dos + TCC</th> <th>Séance de kinésithérapie individuelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation spécialisé dans le rachis <u>Durée</u> : 8 semaines (3 périodes d'intensité) <u>Nombre de patients</u> : 59 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, Médecin spécialiste en médecine physique et de réadaptation (coordinateur), psychologue <u>Programme</u> : 5 jours de programme intensif, 2 semaines d'entraînement à la maison, 5 semaines de programme semi-intensif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapie cognitivo-comportementale : 10 séances de 1 heure. - Ecole du dos : Anatomie, formation ergonomique - Traitement physique : Cardio-training, renforcement, travail de la mobilité rachidienne, contrôle postural, relaxation </td> <td> <p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation spécialisé dans le rachis <u>Durée</u> : 8 semaines (10 séances de 1 heure) <u>Nombre de patients</u> : 61 <u>Programme</u> : Kinésithérapeute différent du groupe d'intervention / + Home-training</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapies passives : massage, TENS, mobilisations manuelles, tractions - Thérapies actives : Etirements, mobilisations, renforcement des muscles profonds </td> </tr> </tbody> </table>	Ecole dos + TCC	Séance de kinésithérapie individuelle	<p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation spécialisé dans le rachis <u>Durée</u> : 8 semaines (3 périodes d'intensité) <u>Nombre de patients</u> : 59 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, Médecin spécialiste en médecine physique et de réadaptation (coordinateur), psychologue <u>Programme</u> : 5 jours de programme intensif, 2 semaines d'entraînement à la maison, 5 semaines de programme semi-intensif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapie cognitivo-comportementale : 10 séances de 1 heure. - Ecole du dos : Anatomie, formation ergonomique - Traitement physique : Cardio-training, renforcement, travail de la mobilité rachidienne, contrôle postural, relaxation 	<p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation spécialisé dans le rachis <u>Durée</u> : 8 semaines (10 séances de 1 heure) <u>Nombre de patients</u> : 61 <u>Programme</u> : Kinésithérapeute différent du groupe d'intervention / + Home-training</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapies passives : massage, TENS, mobilisations manuelles, tractions - Thérapies actives : Etirements, mobilisations, renforcement des muscles profonds 	
Ecole dos + TCC	Séance de kinésithérapie individuelle					
<p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation spécialisé dans le rachis <u>Durée</u> : 8 semaines (3 périodes d'intensité) <u>Nombre de patients</u> : 59 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, Médecin spécialiste en médecine physique et de réadaptation (coordinateur), psychologue <u>Programme</u> : 5 jours de programme intensif, 2 semaines d'entraînement à la maison, 5 semaines de programme semi-intensif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapie cognitivo-comportementale : 10 séances de 1 heure. - Ecole du dos : Anatomie, formation ergonomique - Traitement physique : Cardio-training, renforcement, travail de la mobilité rachidienne, contrôle postural, relaxation 	<p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation spécialisé dans le rachis <u>Durée</u> : 8 semaines (10 séances de 1 heure) <u>Nombre de patients</u> : 61 <u>Programme</u> : Kinésithérapeute différent du groupe d'intervention / + Home-training</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapies passives : massage, TENS, mobilisations manuelles, tractions - Thérapies actives : Etirements, mobilisations, renforcement des muscles profonds 					
Critères de jugements	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Critères de jugements principaux</th> <th>Critères de jugement secondaires</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Douleurs - Incapacité fonctionnelle (Echelle Oswestry) - Capacité subjective au travail - Nombre de jours de congés maladie - Consommation de soins médicaux - Symptômes de dépression - Bien-être général </td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>	Critères de jugements principaux	Critères de jugement secondaires	<ul style="list-style-type: none"> - Douleurs - Incapacité fonctionnelle (Echelle Oswestry) - Capacité subjective au travail - Nombre de jours de congés maladie - Consommation de soins médicaux - Symptômes de dépression - Bien-être général 		
	Critères de jugements principaux	Critères de jugement secondaires				
<ul style="list-style-type: none"> - Douleurs - Incapacité fonctionnelle (Echelle Oswestry) - Capacité subjective au travail - Nombre de jours de congés maladie - Consommation de soins médicaux - Symptômes de dépression - Bien-être général 						
Résultats	Réduction de l'ensemble des critères de jugements principaux dans les deux groupes à court, moyen et long termes. Le calcul des tailles d'effet montre une efficacité supérieure de l'intervention multidisciplinaire pour l'augmentation de la capacité fonctionnelle, de la capacité au retour au travail ainsi que le bien-être général. La diminution de la douleur quant à elle serait plus en faveur du groupe témoin. Cependant, ces différences observées ne sont pas significatives ($p > 0.05$) sauf pour le critère « bien-être général » ($p < 0.02$).					

Annexe 12 Bis : Etude n°2 : KAAPA – Résultats et taille d’effet (congé maladies ??)

- Douleur : Echelle numérique

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=59)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=61)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	4.6 ± 1.9	5.0 ± 2.6	
Evaluation Post-test	3.3 ± 2.5	3.4 ± 2.4	
Evaluation à 6 mois	3.3 ± 2.5	3.4 ± 2.5	0.71
Evaluation à 12 mois	3.6 ± 2.7	3.4 ± 2.5	
Evaluation à 24 mois	3.5 ± 2.6	4.0 ± 2.9	
Taille d’effet	Post-traitement : -0.3 / 6 mois : -0.3 / 12 mois : -0.6 / 24 mois : 0.1		
IC à 95%	-0.79 à 0.99 / -0.8 à 1 / -1.14 à 0.74 / -0.5 à 1.50		

- Capacité fonctionnelle : Echelle d’OSWESTRY

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=59)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=61)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	25,4 ± 10,6	23,8 ± 11,7	
Evaluation Post-test	20,9 ± 10,1	21,6 ± 11,4	
Evaluation à 6 mois	20,4 ± 11,6	18,0 ± 11,5	0.71
Evaluation à 12 mois	20,4 ± 11,6	18,5 ± 12,4	
Evaluation à 24 mois	19,7 ± 14,3	19,3 ± 13,1	
Taille d’effet	Post-traitement : 2.3 / 6 mois : -0.8 / 12 mois : 1.2 / 24 mois : 1.2		
IC à 95%	3.2 à 4.6 / -6.58 à 1.75 / -4.96 à 4.16 / -5.35 à 4.55		

- Capacité subjective au travail

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=59)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=61)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	3.9 ± 2.6	3.6 ± 2.8	
Evaluation Post-test	2.3 ± 2.4	2.8 ± 2.5	
Evaluation à 6 mois	2.8 ± 2.6	2.6 ± 2.4	0.33
Evaluation à 12 mois	2.8 ± 2.8	2.7 ± 2.5	
Evaluation à 24 mois	2.9 ± 2.8	3.5 ± 2.8	
Taille d’effet	Post-traitement : 0.8 / 6 mois : 0.1 / 12 mois : 0.2 / 24 mois : 0.9		
IC à 95%	-0.41 à 1.41 / -1.10 à 0.7 / -1.06 à 0.86 / -0.41 à 1.61		

- Bien-être : Echelle /32

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=59)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=61)	P value (intergroupe)
Evaluation post-test	7.74 ± 5.45	9.83 ± 5.4	0.02
Taille d'effet	Post-traitement : -2.09		
IC à 95%	Non calculable		

- Indice de dépression

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=59)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=61)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	7.5 ±5.45	6.7±5.5	
Evaluation Post-test	5.5±5.5	5.7±5.2	
Evaluation à 6 mois	5.7±4.6	5.8±5.7	0.73
Evaluation à 12 mois	6.6±5.8	5.0±4.0	
Evaluation à 24 mois	6.7±5.3	5.7±4.7	
Taille d'effet	Post-traitement : 0.8 / 6 mois : 0.1 / 12 mois : 0.2 / 24 mois : 0.9		
IC à 95%	-0.41 à 1.41 / -1.10 à 0.7 / -1.06 à 0.86 / -0.41 à 1.61		

Annexe 13 : Tableau PICO – ROCHE

Design	Essai clinique prospectif randomisé	
Participants	Randomisation de 132 patients après recrutement dans une clinique multidisciplinaire.	
	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
	<ul style="list-style-type: none"> - Âge entre 18-50 ans - Lomбалgie chronique - Patients en arrêt maladie ou en arrêt de travail ou à risque d'une incapacité au travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Lomбалgie spécifique - Antécédents médicaux : anomalies cardiaques ou respiratoires après les tests d'effort, troubles psychiatriques, troubles articulaires ou neurologiques - Patient en invalidité - Refus de participation
Interventions	Restauration fonctionnelle du Rachis	Séance de kinésithérapie individuelle
	<p><u>Lieu</u> : 2 centres de réhabilitation <u>Durée</u> : 5 semaines (6 heures/jour, 5 jours semaine) <u>Nombre de patients</u> : 68 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, Médecin spécialiste en médecine physique et de réadaptation (coordinateur), psychologue <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semaine 1 : Etirements, travail mobilités, cardio-training - Semaine 2 : + renforcement musculaire - Semaine 3 : + endurance, travail ergonomique - Semaines 4 et 5 : Augmentation de l'intensité du renforcement musculaire 	<p><u>Lieu</u> : Centre libéral de kinésithérapie (kinésithérapeutes formés à l'étude) <u>Durée</u> : 5 semaines (1 heure, 3 fois semaine) + home-training (2 fois semaine pendant 50 minutes) <u>Nombre de patients</u> : 64 <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semaines 1 et 2 : Travail mobilités, apprentissage des stratégies d'adaptation à la douleur (stratégie de coping), étirements, proprioception - Semaine 3 et 4 : + renforcement musculaire - Semaine 5 : + exercices fonctionnels, endurance
Critères de jugements	Critères de jugements principaux	Critères de jugement secondaires
	<ul style="list-style-type: none"> - Distance doigt-sol - Test de Sorensen et de Shirado-Ito - Endurance générale - Douleurs - capacité fonctionnelle (Echelle Dallas) - Capacité subjective au travail - Capacités aux activités et aux sports 	
Résultats	Réduction significative de l'ensemble des critères de jugements principaux dans les deux groupes à la fin de l'étude. Le calcul des tailles d'effet montre une efficacité supérieure de l'intervention multidisciplinaire pour la diminution de la douleur, l'augmentation de la capacité fonctionnelle et la capacité au retour au travail. Cependant, cette efficacité est véritablement significative que pour la capacité au retour au travail et pour les items « <i>anxiété, dépression</i> » et « <i>interaction social</i> » (p<0.01)	

Annexe 13 Bis : Etude n°3 : ROCHE – Résultats et taille d’effet

- Douleur : Echelle visuelle analogique

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	4.7 ± 2.1	4.5 ± 2.1	Différence non significative
Evaluation à 5 semaines	-1.9	-1.5	Différence non significative
P value (intragroupe)	<0.001	<0.001	
Taille d’effet	-0.2		
IC à 95%	Non calculable		

- Capacité au travail

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation à 5 semaines (%)	95.5	78.1	<0.01
Taille d’effet	17.4 %		
IC à 95%	Non calculable		

- Retour au travail

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation à 5 semaines (%)	86.8	85.7	Non significatif
Taille d’effet	1.1 %		
IC à 95%	Non calculable		

- Qualité de vie : Questionnaire de Dallas

	(0 à 100)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	<i>Activités vie quotidienne</i>	51.8 %	51 %	Non significatif
	<i>Travail</i>	51.9 %	58 %	
	<i>Anxiété/Dépression</i>	36.9 %	30.9 %	
	<i>Intérêt social</i>	30.7 %	27.4 %	
Evaluation à 6 mois	<i>Activités vie quotidienne</i>	-21.5 %	-17.2 %	Non significatif
	<i>Travail</i>	-22 %	-19.8 %	
	<i>Anxiété/Dépression</i>	-17.6 %	-7.4 %	
	<i>Intérêt social</i>	-13.6 %	-4.1 %	
P value (intragroupe)	<i>Activités vie quotidienne</i>	<0.001	<0.001	
	<i>Travail</i>	<0.001	<0.001	
	<i>Anxiété/Dépression</i>	0.001	0.05	
	<i>Intérêt social</i>	Non significatif	0.001	
Taille d'effet IC à 95%	AVQ : 4.3 / Travail : 2.2 / Anxiété-dépression : 10.2 / Intérêt social : 9.5			
	Non calculable			

Annexe 14 : PICO – DUFOR

Design	Essai clinique randomisé en simple aveugle	
Participants	Randomisation de 286 patients adressé au centre d'étude par des rhumatologues.	
	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
	<ul style="list-style-type: none"> - Âge entre 18-60 ans - Lombalgie chronique 	<ul style="list-style-type: none"> - Lombalgie spécifique - Conditions de santé empêchant le protocole - Langue
Interventions	Restauration fonctionnelle du Rachis	Séance de kinésithérapie individuelle
	<p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation à Copenhague <u>Durée</u> : 12 semaines (3 périodes de 4 semaines : 2 heures, 3 fois semaine / 2 heures, 2 fois semaine + home-training 1 fois semaine / home-training 3 fois semaine) <u>Nombre de patients</u> : 142 (dont 13 n'ayant jamais commencé) <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, ergothérapeute <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Période 1 : Echauffement, étirements, renforcement (tronc, fessiers, abdominaux)+ activités supplémentaires au choix (balnéothérapie, activités aérobiques) + école du dos - Semaine 2 : + renforcement musculaire - Semaine 3 : + endurance, travail ergonomique - Semaines 4 et 5 : Augmentation de l'intensité du renforcement musculaire 	<p><u>Lieu</u> : Centre libéral de kinésithérapie (kinésithérapeutes formés à l'étude) <u>Durée</u> : 12 semaines (1 heure, 2 fois semaine) <u>Nombre de patients</u> : 143 <u>Programme</u> : Renforcement musculaire intensif des muscles du tronc et de la région glutéale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcement Tronc + MI : 6 séries de 10 répétitions - Renforcement piriforme : 3 à 6 séries de 15 répétitions
Critères de jugements	Critères de jugements principaux	Critères de jugement secondaires
	<ul style="list-style-type: none"> - Douleur (EVA) - Capacité fonctionnelle (Roland Morris) 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation qualité de vie (SF-36) - Effet global perçu - Capacité au retour au travail
Résultats	Améliorations significative de l'ensemble des critères de jugements principaux dans les deux groupes à la fin de l'étude et à long terme. Concernant la diminution de la douleur, les deux prise en charge offrent un effet similaire. Concernant la capacité fonctionnelle, l'efficacité du traitement selon la taille d'effet est en faveur du groupe suivant le réentraînement intensif kinésithérapique (résultat significatif p=0.003). Seule la « <i>composante physique</i> » de l'échelle SF-36 montre un effet significatif supérieur par le groupe d'intervention (effet similaire pour la « <i>composante psychique</i> »). L'effet global perçu est meilleur dans le groupe de réhabilitation multidisciplinaire à la fin des protocoles mais cette différence d'effet n'est pas maintenu à long terme. Enfin, aucune différence significative d'effet est observée concernant la capacité au retour au travail.	

Annexe 14 Bis : DUFOUR – Résultats et taille d’effet

- Douleur : Echelle visuelle analogique

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=129)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=143)	P value
Evaluation Pré-test	5.68 (1.98)	5.77 (1.99)	0.23
Evaluation à 3 mois	1.65 (2.5)	1.12 (2.38)	
Evaluation à 6 mois	1.26 (2.47)	0.90 (2.42)	
Evaluation à 12 mois	1.52 (2.53)	0.86 (2.28)	
Evaluation à 24 mois	1.48 (2.71)	1.21 (2.22)	
Taille d’effet	Post-traitement : -0.62 / 6 mois : -0.45 / 12 mois : -0.75 / 24 mois : -0.36		
IC à 95%	-11.14 à 0.78 / -9.45 à 2.25 / -12.37 à 0.83 / -8.65 à 3.25		

- Capacité fonctionnelle : Questionnaire de ROLLAND-MORRIS

Echelle de Rolland Morris (0-24)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=129)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=143)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	12.7(4.7)	12.4(4.7)	<0.05
Evaluation à 3 mois	3.0(5.3)	1.5(4.4)	
Evaluation à 6 mois	2.9(5.7)	1.4(4.7)	
Evaluation à 12 mois	3.3(5.7)	1.2(5.1)	
Evaluation à 24 mois	3.2(6)	1.4(5.4)	
Taille d’effet	Post-traitement : -1.2 / 6 mois : -1.2 / 12 mois : -1.8 / 24 mois : -1.6		
IC à 95 %	-5.55 à 15.5 / -3.56 à 18.16 / -3.71 à 16.11 / -5.14 à 11.74		

- Capacité au travail

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=129)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=143)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	29 %	36%	0.18
Evaluation à 3 mois	40 %	38 %	0.19
Evaluation à 24 mois	48 %	54 %	0.34
Taille d’effet	Post-traitement : -9 / Suivi : -1		
IC à 95%	Non calculable		

- Qualité de vie : SF-36

		Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=129)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=143)	P value (intergroupe)	
Evaluation Pré-test	Composante physique	33.7 ± 7.2	33.2 ± 6.6	P<0.001 Composante physique	
	Composante psychique	43.5 ± 11.1	42.1 ± 12.1		
Evaluation à 3 mois	Composante physique	5.0±7.7	2.8±7.3		
	Composante psychique	2.1±0.7	2.5±10.2		
Evaluation à 6 mois	Composante physique	4.2±7.9	2.2±7.7		P=0.827 Composante psychique
	Composante psychique	2.5±10.2	2.4±10.8		
Evaluation à 12 mois	Composante physique	5.1±8.3	1.9±7.4		
	Composante psychique	3.8±11.2	2.2±11.2		
Evaluation à 24 mois	Composante physique	5.0±8.2	1.7±7.8		
	Composante psychique	3.2±11.6	3.5±11.6		
Taille d'effet	Composante physique : Post-traitement : -2.2/ 6 mois : -2 / 12 mois : -3.2 / 24 mois : -3.33 Composante psychique : : Post-traitement : 0.4/ 6 mois : -0.1 / 12 mois : -1.6 / 24 mois : 0.3				
IC à 95%	Non calculable				

- Effet global perçu (Fin de traitement)

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=129)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=143)	P value (intergroupe)
Amélioré	64%	55%	
Inchangé	27%	37%	
Aggravé	4%	8%	
Taille d'effet	Amélioré : 4 / Inchangé : 18 / Aggravé : 6		
IC à 95%	Non calculable		

Annexe 15 : PICO – ROCHE-LEBOUCHER

Design	Essai clinique randomisé en groupe parallèle	
Participants	Randomisation de 132 patients adressé dans une clinique multidisciplinaire	
	<p align="center">Critères d'inclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge entre 18-50 ans - Lombalgie commune chronique - Engagé en CDI - En arrêt maladie ou à risque d'incapacité au travail 	<p align="center">Critères d'exclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lombalgie spécifique - Antécédents médicaux : Chirurgie rachidienne récente (<4 mois), insuffisance cardiaque ou respiratoire, problème neurologique ou psychiatrique - En invalidité
Interventions	<p align="center">Restauration fonctionnelle du Rachis</p> <p><u>Lieu</u> : 2 centres de réhabilitation <u>Durée</u> : 5 semaines (5 séances semaine, 6 heures par jour) <u>Nombre de patients</u> : 68 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, médecin spécialiste en médecine physique et réhabilitation, psychologue, ergothérapeute <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapie physique : Renforcement isotonique avec augmentation progressive des résistances, réentraînement cardiaque, balnéothérapie, travail proprioceptif - Travail psychique : 1 séance avec psychologue + relaxation - Séance d'ergonomie - Conseils diététiques : 3 sessions en groupe 	<p align="center">Séance de kinésithérapie individuelle</p> <p><u>Lieu</u> : Centre libéral de kinésithérapie (Kinésithérapeutes formés à l'étude) <u>Durée</u> : 5 semaines (1 heure, 3 fois semaine) <u>Nombre de patients</u> : 64 <u>Programme</u> : En accord avec le guide international des recommandations pour la prise en charge des lombalgies : Intégration uniquement de thérapies actives et d'exercices isotoniques + Home-training 2 fois semaine pendant 50 minutes</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 premières semaines : Travail des mobilités et des stratégies d'adaptation à la douleur (stratégie de coping) - A partir de la 3^{ème} semaine : Intégration du renforcement et des exercices fonctionnels
	Critères de jugements	<p align="center">Critères de jugements principaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction du nombre de jours de congés maladie
Résultats		
<p>Amélioration significative ($p < 0.001$) de l'ensemble des critères de jugements principaux dans les deux groupes à 1 an sauf dans les deux items « <i>anxiété-dépression</i> » et « <i>interaction sociale</i> » pour le groupe contrôle. Les effets sont supérieurs dans le groupe de restauration fonctionnelle concernant la réduction du nombre de jours de congés maladie et l'augmentation de la qualité de vie par les items « <i>travail</i> » et « <i>interaction sociale</i> » à l'échelle de Dallas. Pour les autres critères de jugement, les effets sont similaires.</p>		

Annexe 15 Bis : ROCHE LEBOUCHER – Résultats et taille d’effet

- Douleur : Echelle visuelle analogique

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=68)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=64)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	4.7±2.1	4.5±2.1	
Différence observée entre t0 et t2	-1.7 ± 2.6	-1.0 ± 2.3	
Evaluation à 12 mois	2.9 ± 2.4	3.5 ± 2.3	NS
P value (intragroupe)	< 0.001	< 0.01	
Taille d’effet	3.2		
IC à 95%	-0.29 à 1.49		

- Nombre de jours de congés maladies

Nombre	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=68)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=64)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	185 ± 149	180 ± 135	
Evaluation à 12 mois	37.3 ± 67.8	72 ± 109.9	
P value (intragroupe)	< 0.001	< 0.001	
Taille d’effet	39.7		
IC à 95%	1.41 à 67.99		

- Capacité au travail

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=68)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=64)	P value (intergroupe)
Evaluation à 12 mois	93.2 %	91.7 %	NS
Taille d’effet	1.5%		
IC à 95%	Non calculable		

- Retour au travail

Nombre	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=68)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=64)	P value (intergroupe)
Evaluation à 12 mois	93.8 %	85.4 %	NS
Taille d'effet	8.4%		
IC à 95%	Non calculable		

- Qualité de vie : Echelle DALLAS

	Echelle de Dallas (0 à 100)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=42)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=41)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test En %	<i>Activités vie quotidienne</i>	51.8	51 (23)	
	<i>Travail</i>	51.9	58	
	<i>Anxiété/Dépression</i>	36.7	30.9	
	<i>Intérêt social</i>	30.7	27.4	
Evaluation à 12 mois (%)	<i>Activités vie quotidienne</i>	31.4 ± 22.9	39.1 ± 21.9	0.04
	<i>Travail</i>	29.8 ± 25.2	39.6 ± 24.4	
	<i>Anxiété/Dépression</i>	21.9 ± 23.6	25.5 ± 24.1	
	<i>Intérêt social</i>	15.5 ± 20.9	24.7 ± 25.6	
P value (intragroupe)	<i>Activités vie quotidienne</i>	<0.001	<0.001	
	<i>Travail</i>	<0.001	<0.001	
	<i>Anxiété/Dépression</i>	<0.001	ns	
	<i>Intérêt social</i>	<0.001	ns	
Taille d'effet	AVQ : 8.5 / Travail : 3.2 / Anxiété-dépression : 9.4 / Intérêt social : 13.5			
IC à 95%	-0.75 à 16.15 / -0.46 à 20.06 / -5.36 à 12.56 / 0.53 à 17.87			

Annexe 16 : PICO – MONTICONE

Design	Essai clinique randomisé en groupe parallèle	
Participants	Randomisation de 90 patients adressé dans un centre de réhabilitation multidisciplinaire à Milan spécialisé en médecine physique et réhabilitation.	
	<p style="text-align: center;">Critères d'inclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge supérieur à 18 ans - Lomбалgie commune chronique - Bonne compréhension de l'italien 	<p style="text-align: center;">Critères d'exclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lomбалgie spécifique - Antécédents médicaux : Chirurgie rachidienne récente, problème cognitif, problèmes neurologiques et articulaires - Grossesse - Participation à une thérapie-cognitivo-comportementale
Interventions	<p style="text-align: center;">Thérapie cognitivo-comportementale</p> <p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation multidisciplinaire <u>Durée</u> : 8 semaines <u>Nombre de patients</u> : 68 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, médecins spécialiste en médecine physique et réhabilitation, psychologue et ergothérapeutes <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapie psychique basée sur la modification des croyances et des comportements face à la douleur avec développement des stratégies de coping (1 heure, 1 fois par semaine) - Thérapie physique : Travail du contrôle moteur du Rachis, mobilisations passives, étirements et contrôle postural (1heure, 2 fois semaine) 	<p style="text-align: center;">Séance de kinésithérapie individuelle</p> <p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation multidisciplinaire <u>Durée</u> : 8 semaines <u>Nombre de patients</u> : 64 <u>Programme</u> : Propose uniquement le programme de thérapie physique (identique au groupe d'intervention)</p>
	<p style="text-align: center;">Critères de jugements principaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incapacité fonctionnelle 	<p style="text-align: center;">Critères de jugement secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinésiophobie, Catastrophisme - Douleurs - Qualité de vie - Paramètres marche - Effet global perçu
Résultats	Amélioration significative de l'ensemble des critères de jugements dans les 2 groupes en post-traitement. A l'évaluation de suivi (3 mois), seule le groupe d'intervention maintien une progression. Il est donc montré une efficacité supérieure pour le groupe suivi par l'équipe pluridisciplinaire à court terme.	

Annexe 16 Bis : MONTICONE – Résultats et taille d'effet

- Douleur : Echelle numérique

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=45)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=45)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	7.02 ± 1.07	7.02±1.30	NS
Evaluation à 5 semaines	2.69±0.97	4.96±1.27	(P<0.001)
Evaluation à 12 mois	1.38±1.07	5.33±1.22	(P<0.001)
Evaluation à 24 mois	1.47±1.10	6.24±0.85	(P<0.001)
Taille d'effet	Post-traitement : 2.27 / 12 mois : 3.95 / 24 mois : 4.77		
IC à 95 %	1.80 à 2.74 / 3.47 à 4.43 / 4.36 à 5.38		

- Capacité fonctionnelle : Questionnaire de ROLLAND-MORRIS

Rolland Morris	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=45)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=45)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	15.27±2.94	15.00±2.85	NS
Evaluation à 5 semaines	5.04±2.04	11.04±2.27	(P<0.001)
Evaluation à 12 mois	1.31±1.59	11.00±2.00	(P<0.001)
Evaluation à 24 mois	1.40±1.19	11.07±2.22	(P<0.001)
Taille d'effet	Post-traitement : 6.27 / 12 mois : 9.96 / 24 mois : 9.94		
IC à 95%	5.10 à 6.90 / 8.93 à 10.45 / 8.92 à 10.42		

- Indice de kinésiophobie

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=45)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=45)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	15.27 ± 2.94	15.00±2.85	NS
Evaluation à 5 semaines	5.04±2.04	11.04±2.27	(P<0.001)
Evaluation à 12 mois	1.31±1.59	11.00±2.00	(P<0.001)
Evaluation à 24 mois	1.40±1.19	11.07±2.22	(P<0.001)
Taille d'effet	Post-traitement : 15.58 / 12 mois : 22.93 / 24 mois : 23.18		
IC à 95 %	13.69 à 17.69 / 21.67 à 24.41 / 21.68 à 24.90		

- Qualité de vie : SF-36

**Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire
(N=45)**

**Groupe de Kinésithérapie individuelle
(N=45)**

**P value
(inter-
groupe)**

	INITIAL	5SEMAINES	1AN	2ANS	INITIAL	5SEMAINES	1AN	2ANS	
PF	47.22±27.5	78.44±19.93	85.67±19.64	87.56±18.35	48.33±24.65	57.44±19.87	62.11±19.43	65.00±17.74	P<0.001
PR	29.44±35.47	72.22±28.31	86.11±19.24	88.00±17.97	31.11±32.48	50.56±28.94	60.33±19.14	62.67±17.30	P<0.001
PP	38.24±15.36	68.36±13.97	78.98±14.65	80.42±13.20	41.36±17.93	44.00±16.71	52.02±16.25	61.78±13.93	P<0.001
GH	34.00±17.72	73.22±18.19	85.00±13.81	86.33±13.24	36.67±14.10	44.22±16.51	56.44±15.90	63.11±15.01	P<0.001
VT	52.00±16.93	77.22±14.71	90.00±11.67	91.33±9.20	52.56±15.36	51.89±15.85	55.33±11.04	56.22±10.50	P<0.001
SF	50.83±18.34	85.83±15.21	91.00±14.90	92.33±9.20	51.56±17.66	63.06±17.66	54.44±11.35	52.50±10.18	P<0.001
ER	39.26±35.02	76.89±28.90	91.11±14.90	93.11±13.45	39.26±37.79	55.56±28.42	58.52±14.48	60.74±12.88	P<0.001
MH	50.13±11.55	81.78±13.79	89.78±13.00	91.02±11.28	52.09±12.69	55.42±12.66	54.13±11.89	58.84±11.80	P<0.001
Taille d'effet*	5 semaines : GH = -31.67 / 1 an : SF = -37.29 / 2 ans : SF = -40.56								
IC à 95%	Non calculée								

*Seule est présentée la taille d'effet la plus importante retrouvée à chaque évaluation

Annexe 17 : Tableau PICO – MONTICONE

Design	Essai clinique randomisé en groupe parallèle (Etude pilote)	
Participants	Recrutement arrêté lorsque les 20 patients désirés ont été obtenu.	
	<p align="center">Critères d'inclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge supérieur à 18 ans - Lombalgie commune chronique - Bonne compréhension de l'italien 	<p align="center">Critères d'exclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lombalgie spécifique - Antécédents médicaux : Chirurgie rachidienne récente, insuffisance cardiaque et respiratoire problème cognitif - En invalidité - Participation à une thérapie-cognitivo-comportementale
Interventions	<p align="center">Thérapie cognitivo-comportementale</p> <p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation multidisciplinaire <u>Durée</u> : 5 semaines (phase d'apprentissage) et 1 an (phase de maintien) <u>Nombre de patients</u> : 68 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, médecin spécialiste en médecine physique et réhabilitation et psychologue <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thérapie psychique basée sur la modification des croyances et des comportements face à la douleur avec développement des stratégies de coping (1 fois semaine pendant 5 semaines pendant la phase d'apprentissage et 1 fois par mois pendant la phase de maintien) - Thérapie physique : Mobilisations passives et actives, étirements, renforcement des muscles du tronc, travail postural, conseils ergonomiques (Séance de 1 heure 2 fois semaine pendant 5 semaines) + complété par un programme de home-training (contrôlé par appel téléphonique) 	<p align="center">Séance de kinésithérapie individuelle</p> <p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation multidisciplinaire <u>Durée</u> : 5 semaines (1 heure, 2 fois semaine) <u>Nombre de patients</u> : 64 <u>Programme</u> : Propose uniquement le programme de thérapie physique (identique au groupe d'intervention)</p>
	<p align="center">Critères de jugements principaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incapacité fonctionnelle 	<p align="center">Critères de jugement secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Croyances et comportements - Douleurs - Qualité de vie
Critères de jugements		
Résultats	Amélioration significative ($p < 0.001$) de l'ensemble des critères de jugements dans le groupe d'intervention à court, moyen et long terme. Les effets dans le groupe contrôle sont nettement inférieurs et non maintenus à long terme.	

Annexe 17 Bis : MONTICONE – Résultats et taille d'effet

- Douleur : Echelle numérique

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=10)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=10)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	5 ± 3	4 ± 1	0.669
Evaluation à 8 semaines	2 ± 1	2 ± 2	1
Evaluation à 3 mois	2 ± 1	3 ± 2	
Taille d'effet	Post-traitement : 1 / 3 mois : 2		
IC à 95%	-1.49 à 1.49 / -0.49 à 2.49		

- Capacité fonctionnelle : Echelle OSWESTRY

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=10)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=10)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	26 ± 5	24 ± 2	NS
Evaluation à 8 semaines	10 ± 5	18 ± 3	<0.001
Evaluation à 3 mois	8 ± 6	15 ± 3	
Taille d'effet	Post-traitement : 10 / 3 mois : 9		
IC à 95%	4.13 à 11.87 / 3.13 à 10.87		

- Indice de kinésiophobie : Echelle TSK

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=10)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=10)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	29 ± 7	27 ± 5	NS
Evaluation à 8 semaines	19 ± 6	25 ± 4	<0.001
Evaluation à 3 mois	15 ± 4	27 ± 4	
Taille d'effet	Post-traitement : 8 / 3 mois : 14		
IC à 95%	1.21 à 10.79 / 7.21 à 16.79		

• Pensées catastrophiques : Echelle PCS

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=10)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=10)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	25 ± 6	11 ± 6	NS
Evaluation à 8 semaines	23 ± 4	20 ± 4	<0.001
Evaluation à 3 mois	9 ± 5	18 ± 4	
Taille d'effet	Post-traitement : 11 / 3 mois : 11		
IC à 95%	5.24 à 12.76 / 4.75 à 13.25		

• Qualité de vie : SF-36

	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=45)			Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=45)			P value (inter- groupe)
	Valeur initiale	8SEMAINES	3MOIS	Valeur initiale	8SEMAINES	3MOIS	
PF	41±7	80±11	84±6	43±5	66±10	67±10	<0.001
PR	38±18	78±22	80±16	35±13	58±29	59±11	0.089
PP	45±14	62±15	65±12	48±13	53±15	55±7	0.067
GH	34±15	66±10	71±5	39±12	53±14	55±8	0.020
VT	54±12	76±10	82±8	54±13	60±14	62±11	0.020
SF	60±10	78±15	81±7	59±10	60±17	61±7	0.006
ER	47±17	70±19	77±16	43±16	57±16	57±16	0.233
MH	59±10	86±13	88±10	57±12	66±13	67±12	0.034
Taille d'effet*	Post-traitement : MH = -18 / 3 mois : GH = -21						
IC à 95%	Non calculée						

*Seule est présentée la taille d'effet la plus importante retrouvée à chaque évaluation

Annexe 18 : PICO – RONZI

Design	Essai clinique randomisé	
Participants	Recrutement à partir d'un réseau de soins traitant la lombalgie chronique	
	<p align="center">Critères d'inclusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge compris entre 18 et 55 ans - Lombalgie commune chronique > 3 mois - Capacité à signer le consentement à l'étude - Lombalgie ayant entraîné au moins 1 mois d'arrêt de travail dans l'année précédant l'étude ou au moins 3 mois dans les 2 années précédant l'étude - En CDD ou CDI 	<p align="center">Critères d'exclusion</p> <p>Non décrits mais présents dans l'étude</p>
Interventions	<p align="center">Programme de restauration fonctionnelle</p> <p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation multidisciplinaire <u>Durée</u> : 5 semaines, 6 heures par jour, 5 jours semaine <u>Nombre de patients</u> : 49 <u>Equipe médicale-paramédicale</u> : Kinésithérapeutes, médecin spécialiste en médecine physique et réhabilitation, ergothérapeute et une infirmière en santé au travail <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semaine 1 : Echauffement musculaire, étirements - Semaine 2 : Renforcement musculaire - Semaine 3 : Renforcement musculaire + exercices d'endurance + exercices fonctionnels + proprioception + exercices de coordination - Semaines 4 et 5 : Augmentation de l'intensité des exercices de renforcement musculaire 	<p align="center">Séance de kinésithérapie individuelle</p> <p><u>Lieu</u> : Cabinet libéral de kinésithérapie (Kinésithérapeutes formés à l'étude) <u>Durée</u> : 5 semaines (1 heure, 3 fois semaine) <u>Nombre de patients</u> : 54 <u>Programme</u> : Thérapie active uniquement+ Home-training 2 fois semaine pendant 50 minutes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme au cabinet modelé au programme de restauration fonctionnelle du rachos
	Stratégie mixte	
	<p><u>Lieu</u> : Centre de réhabilitation multidisciplinaire + Cabinet libéral de kinésithérapie <u>Durée</u> : 5 semaine, 3 fois semaine au cabinet libéral pendant 1 heure et 1 fois semaine dans le centre de réhabilitation multidisciplinaire pendant 6 heures. <u>Nombre de patients</u> : 56 <u>Programme</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme kinésithérapique identique à celui présenté précédemment - Intervention pluridisciplinaire : Discussion concernant les comportements, délivrance de conseils ergonomiques et diététiques, relaxation, séance avec le psychologue 	
Critères de jugements	<p align="center">Critères de jugements principaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de jours de congés maladie 	<p align="center">Critères de jugement secondaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Croyances et comportements - Douleurs - Qualité de vie - Endurance musculaire - Distance doigt-sol
Résultats	Amélioration de l'ensemble des critères de jugements dans les 3 groupes d'interventions 1 an après la fin de l'étude. Les effets dans l'ensemble des groupes sont similaires face aux critères de jugement.	

Annexe 18 Bis : RONZI – Résultats et taille d’effet

- Douleur

EVA	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=54)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=49)	Groupe de stratégie mixte (N=56)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	4.5 ± 2.4-6.5	5.4 ± 4.5-6.5	5.5 ± 3.6-6.8	NS
Evaluation entre t0 et t12	3.7 ± 1.5-6.1	4.5 ± 2.5-5.9	3.3 ± 1.9-4.8	NS
Taille d’effet 1	0.3			
IC à 95%	Non calculable			
Taille d’effet 2		0.9		
IC à 95%		Non calculable		

- Qualité de vie : Echelle de DALLAS

	Echelle de Dallas (0 à 100)	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=54)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=49)	Groupe de stratégie mixte (N=56)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test En %	<i>Activités vie quotidienne</i>	54.0[48.0–69.0]	63.0[51.0–72.0]	57.0[48.0–66.0]	NS
	<i>Travail</i>	56.0[50.0–75.0]	65.0[50.0–75.0]	60.0[55.0–75.0]	NS
	<i>Anxiété/ Dépression</i>	40.0[15.0–55.0]	45.0[20.0–60.0]	35.0[25.0–45.0]	NS
	<i>Intérêt social</i>	25.0[10.0–45.0]	30.0[20.0–40.0]	25.0[10.0–40.0]	NS
Evaluation entre t0 et t12	<i>Activités vie quotidienne</i>	54.0[36.0–63.0]	51.0[12.0–64.5]	39.0[24.0–57.0]	NS
	<i>Travail</i>	40.0[25.0–65.5]	45.0[10.0–65.0]	35.0[15.0–65.0]	NS
	<i>Anxiété/Dépression</i>	30.0[5.0–45.0]	30.0[5.0–45.0]	25.0[5.0–45.0]	NS
	<i>Intérêt social</i>	25.0[15.0–50.0]	15.0[0–42.5]	20.0[5.0–35.0]	NS
Taille d’effet 1	AVQ : 12 / Travail : 4 / Anxiété-dépression : 5 / Intérêt social : 15				
IC à 95 %	Non calculable				
Taille d’effet 2		AVQ : -6 / Travail : -5 / Anxiété-dépression : 5 / Intérêt social : 15			
IC à 95 %		Non calculable			

- Nombre de jours de congés maladies

	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=54)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=49)	Groupe de stratégie mixte (N=56)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test (sur 2 ans)	219.0[126.0-318.0]	256.0[195.0-325.0]	209.0[99.0-305.0]	NS
Evaluation entre t0 et t12	45.0[0.0-98.0]	50.5[0.0-200.0]	47.0[10.0-199.0]	NS
Taille d'effet 1	31.5			
IC à 95 %	Non calculable			
Taille d'effet 2		43.5		
IC à 95%		Non calculable		

- Qualité de vie : SF-36

		Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=54)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=49)	Groupe de stratégie mixte (N=56)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test	Composante physique	35.6 ± [31.9-37.2]	35.7 ± [29.4-39.5]	34.5 ± [30.7-39.2]	NS
	Composante psychique	41.2 ± [36.1-50.8]	43.3 ± [32.1-49.8]	43.4 ± [35.9-51.1]	NS
Evaluation entre t0 et t12	Composante physique	37.5 ± [33.0-46.8]	39.1 ± [33.8-50.4]	41.6 ± [34.2-49.9]	NS
	Composante psychique	48.9 ± [41.4-54.8]	48.3 ± [42.1-53.4]	46.6 ± [38.7-56.6]	NS
Taille d'effet 1		-1.5			
IC à 95 %		Non calculable			
Taille d'effet 2			2.7		
IC à 95%			Non calculable		

- Dépression : Echelle HAD

	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=54)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=49)	Groupe de stratégie mixte (N=56)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test (sur 2 ans)	16.0 ± [12.0-21.0]	17.0 ± [12.0-21.0]	14.0 ± [11.0-18.0]	NS
Evaluation entre t0 et t12	13.0 ± [8.0-19.0]	11.5 ± [7.5-18.0]	12.0 ± [7.0-15.0]	NS
Taille d'effet 1	2.5			
IC à 95 %	Non calculable			
Taille d'effet 2		3.5		
IC à 95%		Non calculable		

- Peur et évitement : Echelle FABQ

	Groupe de Kinésithérapie individuelle (N=54)	Groupe de Réhabilitation multidisciplinaire (N=49)	Groupe de stratégie mixte (N=56)	P value (intergroupe)
Evaluation Pré-test (sur 2 ans)	42.5 ± [33.5-49.5]	44.0 ± [36.0-52.0]	44.0 ± [37.0-52.0]	NS
Evaluation entre t0 et t12	40.0 ± [22.0-61.0]	35.5 ± [20.0-50.5]	39.0 ± [22.0-51.0]	NS
Taille d'effet 1	6			
IC à 95 %	Non calculable			
Taille d'effet 2		3.5		
IC à 95%		Non calculable		

RESUME

Contexte : La lombalgie commune chronique représentant une minorité de patients (10%) mais, engendrant à elle seule d'importants coûts avec des répercussions sociales et professionnelles, constitue une des priorités nationales de objectifs en santé publique. La prise en charge de la lombalgie centrée sur le patient, dite globale ou « bio-psycho-sociale » conduit à une démarche thérapeutique pluridisciplinaire avec une prise en charge médicale, psychologique et physique de la lombalgie chronique.

Objectifs : Apprécier l'intérêt de la prise en charge pluridisciplinaire dans la diminution des douleurs, l'amélioration de la capacité fonctionnelle chez le patient et leurs impacts dans le monde du travail (maintien d'une activité professionnelle et réinsertion professionnelle) pour les patients souffrant de lombalgie chronique.

Participants : Patient majeur présentant une lombalgie commune chronique, soit présentant des symptômes d'une durée supérieure à 3 mois et appartenant à la population active.

Méthodologie de recherche : 4 bases de données (*Pubmed, Cochrane, PEDro, Kinédoc*) ont été explorées jusqu'en Mars 2020 afin d'extraire les études éligibles.

Résultats : Il a été sélectionné 8 essais cliniques randomisés répondant aux critères d'inclusion imposés par notre revue de littérature. Les prises en charge pluridisciplinaires sont réparties en 3 catégories : les programmes de restauration fonctionnelle, les thérapies cognitivo-comportementale et les écoles du dos. Les résultats rapportent que ces prises en charge pluridisciplinaire entraînent une amélioration des symptômes douloureux, de la capacité fonctionnelle, de la capacité subjective au travail et une diminution du nombre de jours de congés maladie à court, moyen et long terme pour les patients avec un effet similaire à une prise en charge kinésithérapique usuelle et individuelle. Seuls les effets sur l'amélioration des critères « *qualité de vie* » et « *bien-être* » semblent être supérieurs.

Conclusion : Les prises en charge pluridisciplinaires apportent des bienfaits physiques, psychiques et sociaux pour les patients souffrant de lombalgies communes chroniques. Ces prises en charge semblent être adaptées en présence de facteurs psychosociaux mais il reste encore à déterminer à partir de quel moment il est le plus opportun d'orienter le patient vers ce type de prise en charge.

Mots clés : Lombalgie commune chronique ; Réhabilitation pluridisciplinaire ; Modèle bio-psycho-social ; Douleurs ; Incapacité fonctionnelle ; Travail

ABSTRACT

Background : Chronic low back pain representing a minority of patients (10%) but, with significant costs with social and professional implications, is one of the national priorities for public health goals. The management of low back pain centered on the patient, called global or "bio-psycho-social" leads to a multidisciplinary therapeutic approach with medical, psychological and physical management of chronic low back pain.

Objectives : To appreciate the value of multidisciplinary rehabilitation in reducing pain, improving the patient's functional capacity and their impacts in the world of work (maintaining work and reintegrating professionally) for patients with chronic low back pain.

Participants : A major patient with chronic low back pain, with symptoms lasting more than 3 months and belonging to the working population.

Methods : 4 databases (*Pubmed, Cochrane, PEDro, Kinédoc*) have been explored until March 2020 to extract eligible studies.

Results : It was selected 8 randomized clinical trials that met the inclusion criteria imposed by our literature review. Multidisciplinary care is divided into three categories : functional restoration programs, cognitive-behavioural therapies and back schools. The results report that these multidisciplinary rehabilitation results in improved painful symptoms, functional ability, subjective ability to work and a decrease in the number of short-, medium- and long-term sick days for patients with an effect similar to individual physical therapy. Only the effects on improving the "quality of life" and "well-being" criteria appear to be greater.

Conclusion : Multidisciplinary rehabilitation brings physical, psychological and social benefits for patients with chronic low back pain. These treatments seem to be adapted in the presence of psychosocial factors, but it remains to be determined when it is most appropriate to refer the patient to this type of management.

Keywords : Chronic low back pain ; Multidisciplinary rehabilitation ; Bio-psycho-social model ; Pain ; Functional disability ; Work