

**FACULTE D'INGENIERIE ET MANAGEMENT DE LA SANTE (ILIS)
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE DU NORD DE
LA FRANCE**



Mémoire en vue de l'obtention du :

Master 2 « Ingénierie de la Santé »

Parcours « Ingénierie des métiers de la Rééducation Fonctionnelle »

Option : Management et Ergonomie

UE 28 : Diplôme d'Etat de Masso-Kinésithérapie

**La Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge de la lombalgie
chronique non spécifique**

Présenté par :

LAMBERT Pierre

Directeur de mémoire : Dr Alain CHEVUTSCHI

Enseignant universitaire : Dr Franck-Olivier DENAYER

Masseur-kinésithérapeute expert : M. Guillaume CARNAUX

REMERCIEMENTS

Je souhaite dans un premier temps remercier le docteur Alain Chevutschi pour son rôle de directeur de mémoire, pour le temps passé à lire ce travail et à nos rendez-vous qui ont été la source de précieux conseils pour l'élaboration de ce travail. Je tiens aussi à remercier messieurs Guillaume Carnaux et le docteur Franck-Olivier Denayer pour m'avoir permis d'assurer la soutenance de mon mémoire.

Je remercie tous les enseignants, vacataires ou permanents, de l'IFMKNF pour m'avoir apporté des enseignements enrichissants et de grande qualité qui me seront utiles pour le reste de ma vie professionnelle et qui m'ont permis de me conforter dans le choix de la pratique de la masso-kinésithérapie.

Un grand merci à mes différents tuteurs de stage qui m'ont suivi sur ces quatre dernières années pour avoir pris de leur temps à m'apprendre tant de choses pour ma pratique future, des techniques de bases à leur passion de la profession. Je remercie spécialement M. Bruno Vandenbrande qui a été mon tuteur de stage durant mon 6^e stage de formation et qui m'a permis de développer mon esprit critique dans notre domaine d'action ainsi que pour m'avoir donné l'idée de traiter ce sujet et pour m'avoir donné des contacts pour l'élaboration de mon questionnaire.

Je remercie toutes les personnes ayant participé de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire, des relecteurs aux personnes sondées qui ont pris de leur temps pour m'aider à réaliser ce travail.

Mille mercis à mes parents, Karine et Bruno, pour m'avoir toujours soutenu dans mes choix, du départ de la maison vers une plus grande ville pour se lancer dans ses études jusqu'à la dernière ligne droite de celle-ci. Pour ne jamais avoir douté de moi lors des moments critiques du concours ou des examens. Vous avez toujours sous-estimé votre impact dans la réussite de mes études, c'est pourquoi ce diplôme est pour vous. Je remercie infiniment mon grand-père Victor pour avoir donné le coup de pouce sans lequel je n'aurais jamais pu accéder à ses études dont je rêvais depuis petit. Je n'oublie pas mon père qui m'a dès le plus jeune âge inculqué la notion de travail et de mérite pour

réussir dans la vie, j'espère que tu es fier de là où tu es. Je remercie de manière générale toute ma famille pour tous ces moments chaleureux passés ensemble. Je vous aime énormément.

Je salue évidemment ma fine équipe, mes frères d'une autre mère : Cyril, Julien, Maxime et Mahdi pour tous les bons moments que j'ai passé avec eux et que je continuerai de vivre. Pour m'avoir accompagné depuis le cours élémentaire et le collège jusqu'à l'aube de notre vie d'adulte. Je vous aime et vous serai éternellement reconnaissant pour tout ce que vous m'avez apporté.

Enfin, je remercie évidemment ma Lola, mon amour depuis 5 ans pour toujours avoir été là pour moi, tu me connais mieux que quiconque et tu m'as été d'une grande aide à de nombreux moments de ma vie. Merci pour ton amour, pour la confiance que tu m'as fait gagner et pour ta patience que j'ai su mettre à rude épreuve. J'ai hâte de vivre la suite de cet aventure avec toi.

Sommaire

Table des figures.....

Table des tableaux.....

Liste des abréviations.....

<u>1</u>	<u>Introduction</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>Etat de l'art</u>	<u>4</u>
2.1	Physiopathologie	4
2.1.1	Vertèbre lombaire.....	4
2.1.2	Unité fonctionnelle vertébrale	5
2.1.3	Structures nerveuses.....	7
2.1.4	Muscles.....	8
2.2	Physiologie de la douleur	10
2.2.1	Généralités et classifications de la douleur.....	10
2.2.2	Mécanismes de la douleur	12
2.2.3	Modulation de la douleur	13
2.3	Traitement de la lombalgie chronique non spécifique.....	14
2.3.1	Recommandation et diagnostic clinique	14
2.3.2	Traitements	16
2.4	Utilisation de la Thérapie Fonctionnelle Comportementale	17
2.4.1	Diagnostic clinique.....	17
2.4.2	Traitement.....	24
<u>3</u>	<u>Matériel et méthode.....</u>	<u>27</u>
3.1	Choix de la problématique.....	27
3.2	De l'état de l'art	29
3.2.1	Recherche sur les bases de données	29
3.2.2	Sélection et exclusion des articles	30

3.3	Du questionnaire.....	32
3.3.1	Choix de l’outil.....	32
3.3.2	Choix de la population.....	33
3.3.3	Pré-test	34
3.3.4	Réalisation du questionnaire	36
3.3.5	Analyse statistique	37
4	<u>Résultats</u>	37
4.1	Population masseur kinésithérapeute.....	37
4.1.1	Données démographiques de la population.....	37
4.1.2	Connaissance de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive.....	41
4.1.3	Utilisation de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive	43
4.1.4	Evaluation de l’efficacité de la technique	45
4.1.5	Techniques de rééducation associés	46
4.1.6	Limites à l’utilisation de la TFC.....	48
4.1.7	Questions aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés ne connaissant pas la TFC.....	51
4.1.8	Synthèses aux limites	53
4.2	Population étudiants en masso-kinésithérapie	55
4.2.1	Données démographiques de la population.....	55
4.2.2	Connaissance de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive.....	56
4.2.3	Moyens d’apprentissage de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive chez les étudiants.....	58
4.2.4	Limites liées à la pratique de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge de la LCNS selon les étudiants en masso-kinésithérapie	60
5	<u>Discussion</u>	64
5.1	Rappels des problématiques et hypothèses	64

5.1.1 Réponses à la problématique « La Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique est-elle admise et à quel niveau ? »	64
5.1.2 Réponse à la problématique « Qu'est-ce qui justifie de ce niveau d'importance de la masso-kinésithérapie envers ce modèle de prise en charge ? »	66
5.2 Projection dans notre pratique professionnelle.....	69
5.3 Biais et limites	70
5.3.1 Biais et limites à la recherche documentaire	70
5.3.2 Biais et limites au questionnaire	71
5.4 Ouverture et pistes pour de futures recherches	72
<u>6 Conclusion</u>	<u>74</u>
<u>Bibliographie.....</u>	<u>75</u>
<u>Annexes.....</u>	
<u>Résumés et mots-clés.....</u>	

Table des figures

Figure 1 : Schéma d'une vue supérieure d'une vertèbre lombaire et de son disque intervertébral (18).....	5
Figure 2 : Schéma d'une unité fonctionnelle vertébrale lombaire (19).	6
Figure 3 : Imagerie du disque par système de micro-fraisage 3D (source Clayton Adam)	6
Figure 4 : Schéma de l'émergence des nerfs spinaux à l'étage lombaire (18).....	7
Figure 5 : Illustration des couches superficielles, moyennes et profondes de la musculature dorsale. (18)	9
Figure 6 : Schématisation de la théorie du gate control (source J. Tuthill)	13
Figure 7 : Prises en charge non médicamenteuses indiquées ou possibles en cas de lombalgie commune. Différentes prises en charge peuvent être associées. Selon HAS (44).....	15
Figure 8 : Processus de classification adapté de Peter O'Sullivan (53,54).....	17
Figure 9 : Facteurs requérant une considération dans le cadre biopsychosocial pour le diagnostic et la classification des LCNS, selon O'Sullivan (2005).	19
Figure 10 : Fear Avoidance Model selon Linton et Vlaeyen, 2000. L'absence de croyance négative et d'information erronée et menaçante concernant la douleur favorise les comportements d'hypervigilance et d'évitement favorisant la pérennisation de la lombalgie. A l'inverse, des connaissances et croyances justes ainsi qu'une absence de peur favorise la guérison.	20
Figure 11 : Première version du Oswestry Disability Index (ODI), différente de la seconde version de 1989 par rapport à la construction de la section sur l'intensité de la douleur (74).....	26
Figure 12 : Sélection et exclusion des articles selon PRISMA.....	31
Figure 13 : Réponses ouvertes à la dernière question du pré-questionnaire	36
Figure 14 : Représentation de l'effectif des masseurs-kinésithérapeutes sondées selon leurs années d'expérience (Rubrique 8, Question 1) n = 196	38
Figure 15 : Répartition de l'effectif des masseurs-kinésithérapeutes sondées selon leur mode d'exercice (Rubrique 8, Question 2) n = 196.....	39
Figure 16 : Répartition du pourcentage de patientèle lombalgique dans la population de masseurs-kinésithérapeutes sondées (Rubrique 8, Question 3) n = 196.	40
Figure 17 : Pourcentage de patientèle lombalgique en fonction de l'expérience (en nombre d'années)	41
Figure 18 : Pourcentage de connaissance de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes sondées (Rubrique 8, Question 4) n=196.....	42

Figure 19 : Répartition du taux de connaissance de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes en fonction du nombre d'années d'expériences.	42
Figure 20 : Répartition du taux de connaissance de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes en fonction de l'importance de la lombalgie chronique non spécifique dans leur patientèle.	43
Figure 21 : Prise en charge de la LCNS selon les principes de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes la connaissant (Rubrique 10, Question 1) n = 63	44
Figure 22 : Fréquence d'utilisation des principes de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes la pratiquant (Rubrique 11, Question 1) n = 45.....	44
Figure 23 : Fréquence d'utilisation de séance selon les principes de la TFC selon le pourcentage de patientèle lombalgique n = 45.....	45
Figure 24 : Répartition des notes évaluant l'efficacité de la TFC (Rubrique 11, Question 2) modélisée par une courbe de Gauss n = 45	46
Figure 25 : Technique de rééducation employés en LCNS chez les MKDE utilisant la TFC (Rubrique 11, Question 3) n=45	47
Figure 26 : Technique de rééducation employées en LCNS par les MKDE n'utilisant pas la TFC (Rubrique 12 Question 1) n=18	48
Figure 27 : Limites à l'utilisation de la TFC selon mes masseurs-kinésithérapeutes qui l'utilisent (Rubrique 11 Question 4) n = 45.....	49
Figure 28 : Motif de non-utilisation de la TFC chez les MKDE (Rubrique 12 Question 2) n = 15.....	51
Figure 29 : Evaluation de l'intérêt du traitement par la TFC pour la LCNS chez mes MKDE ne la connaissant pas. (Rubrique 9, Question 1) n = 133.....	52
Figure 30 : Pourquoi la TFC ne semble pas être une alternative intéressante aux traitements classique de la lombalgie chronique (Rubrique 9, Question 2) n = 18.	53
Figure 31 : Synthèses des limites à l'utilisation de la TFC. n = 81.	54
Figure 32 : Origines des limites à l'utilisation de la TFC selon les masseurs-kinésithérapeutes. n = 81.	55
Figure 33 : Répartition des étudiants en masso-kinésithérapie interrogés (Rubrique 2, Question 1) n = 145.....	56
Figure 34 : Connaissance de la TFC parmi les étudiants interrogés (Rubrique 2, Question 2) n = 145.	57
Figure 35 : Connaissance de la TFC parmi les étudiants selon leur niveau d'études.....	57
Figure 36 : Méthodes d'apprentissage de la TFC selon le niveau d'études (Rubrique 4, Question 1) n = 29.....	58

Figure 37: Intérêt des étudiants à l'apprentissage de la TFC dans le cadre de leurs études. (Rubrique 5. Question 1. n = 145).	59
Figure 38: Est-ce que la TFC semble pour vous être une alternative intéressante aux traitements classiques de la lombalgie chronique ? (Rubrique 5, Question 2) n = 145	59
Figure 39: Intérêt des étudiants à une formation complémentaire à la TFC à la suite de leurs études. (Rubrique 7, Question 1). n = 141.	60
Figure 40: Origines des limites à l'utilisation de la TFC selon les étudiants en masso-kinésithérapies. (Rubrique 7, Question 2) n = 141	61
Figure 41: Limites à la TFC selon les étudiants interrogées. (Rubrique 7, Question 2) n = 141	62

Table des tableaux

Tableau I : Tableau des critères PICO réalisés pour notre recherche d'articles scientifiques.	27
Tableau II : Nombre de références bibliographiques en fonction des mots clés utilisés et du moteur de recherche utilisée.	30
Tableau III : Critères d'inclusion et d'exclusion.....	32
Tableau IV: Arbre décisionnel des questions posées à la personne sondée en fonction de ses réponses.....	34

Liste des abréviations

AT-MP : Accident de Travail – Maladie Professionnelle	IASP : Association internationale pour l'étude de la douleur
BDK : Bilan Diagnostic Kinésithérapique	IFMK : Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie
EN : Echelle Numérique	IRM : Imagerie à Résonance Magnétique
EVA : Echelle Visuelle Analogique	
FABQ: Fear Avoidance Beliefs Questionnaire	
HAS : Haute Autorité de Santé	
LCNS : Lombalgie Chronique Non Spécifique	TENS : Stimulation Nerveuse Electrique Transcutanée
MK : Masseur Kinésithérapeute	

MKDE : Masseur-Kinésithérapeute Diplômé
d'Etat

OCS : O'Sullivan Classification Scale

ODI : Oswestry Disability Index

TCC : Thérapie Cognitivo-Comportementale

TFC : Thérapie Fonctionnelle Cognitive

TMO : Thérapie Manuelle Orthopédique

QDSA : Questionnaire Douleur de Saint-Antoine

1 Introduction

La lombalgie est une pathologie musculosquelettique se caractérisant par une douleur dans la région allant de la douzième côte au pli sous fessier pouvant irradier aux membres inférieurs (1). La lombalgie peut se caractériser par sa durée : elle est dite aigue lorsqu'elle dure moins de six semaines, subaiguë lorsqu'elle dure entre six et douze semaines et chronique lorsqu'elle excède les douze semaines (2). Les lombalgies chroniques se différencient entre les lombalgies communes ou non-spécifiques d'une part et les lombalgies spécifiques ou secondaire à une cause traumatique, tumorale, infectieuse ou inflammatoire (3). Dans le cadre de notre travail nous nous intéresserons aux lombalgies chroniques non spécifiques (LCNS).

La lombalgie chronique est un problème de santé publique, elle concerne une faible part des personnes atteintes de lombalgies correspondant à des dépenses croissantes sur les 40 dernières années(4). Une enquête handicap incapacité dépendance faisait le constat de 7 à 8% des patients lombalgiques souffrant depuis plus de trois mois (5) et un rapport du Groupe technique national de définition des objectifs de santé publique de 2003 rapportait déjà que la LCNS représentait 70 à 80% des coûts associés aux 5 à 10% de lombalgiques chroniques (6). La lombalgie constitue aussi 20% des accidents de travail et ont une durée moyenne de 2 mois. Elle représente 7% des maladies professionnelles dont les durées sont d'en moyenne 1 an avec un coût moyen de 44 000€. Du fait qu'elle représente 30% des arrêts de plus 6 mois et la troisième cause d'admission en invalidité, cette pathologie représente pour la branche Accident de Travail – Maladie Professionnelle (AT-MP) plus d'un milliard d'euros par an (7). Dans le cadre de notre prise en charge, la lombalgie représentant près du tiers des actes de masso-kinésithérapie il est important d'avoir une prise en charge efficace (8).

Une multitude de traitements ont été proposés afin de traiter cette pathologie, ces traitements peuvent être médicamenteux, chirurgicaux ou physiques (9). Dans le cadre de la masso-kinésithérapie aussi nous retrouvons une variété de prise en charge, qu'elles soient passives par du massage ou de mobilisation plus actives avec les programmes de reconditionnement à l'effort ou d'école du dos. Même si les études actuelles vont dans le sens de l'activité physique pour traiter la lombalgie chronique, il n'existe pas de techniques significativement plus efficaces qu'une autre (10). De plus, des idées reçues et des mauvaises croyances concernant l'activité physique ou les méthodes de

préservation du dos afin d'éviter les douleurs demeurent, y compris chez les praticiens (11). Pour améliorer la prise en charge du patient, des recherches ont permis de revoir la conception que l'on avait de la pathologie modifiant ainsi le rapport à la pathologie dans toutes ses dimensions (12), l'évolution de nos connaissances ont d'ailleurs permis d'évoluer d'un modèle de prise en charge biomédical vers un modèle biopsychosocial permettant des prises en charge individualisées (13).

Malgré ces progrès, la lombalgie reste une pathologie dans laquelle l'offre de soin semble toujours insuffisante en France pour faciliter le retour au travail et a des coûts importants pour la société (14). La raison étant dans la difficulté de la LCNS résidant dans son aspect multifactoriel associant facteurs anatomo-pathologiques, physiques, neurophysiologiques, cognitifs, psychologiques, sociaux, comportementaux ou encore génétiques qui peuvent être indépendants ou interconnectés. Dans ce contexte multifactoriel, la Thérapie Fonctionnelle Cognitive (TFC) a été développé à partir du concept de la Thérapie Cognitivo-Comportementale (TCC) afin d'agir sur l'ensemble de ces causes par la mise en évidence au patient de leur impact dans la persistance de la maladie (15).

Avant d'introduire la TFC, il est important d'expliquer le contexte de son invention. A l'origine de cette méthode de prise en charge nous retrouvons la thérapie cognitivo-comportementale qui est une prise en charge psychologique de nombreuses pathologies comme les troubles de l'humeur, les angoisses ou les troubles obsessionnels compulsifs. Elle met en avant les expériences et les événements qu'a vécu le sujet pour y faire ressurgir une émotion afin d'agir sur celle-ci dans la vie de tous les jours pour pouvoir développer des comportements lui permettant un maintien en bonne santé (16). La TFC est une méthode de prise en charge de la douleur s'orientant sur les différents facteurs pouvant en être l'origine. Elle nécessite un triage du patient à partir d'un diagnostic clinique précis dans l'optique d'y apporter des techniques de masso-kinésithérapie adaptées aux besoins du patient. La différence entre la TFC avec les traitements que l'on peut considérer de classiques est le passage par des entretiens afin de trouver les facteurs psychosociaux responsables de la LCNS pour faire prendre conscience au patient de leur impact et ainsi agir dessus. En plus d'être une méthode de prise en charge qui semble complète avec un triage du patient pour apporter une prise en charge individualisée, la TFC a fait l'objet d'études apportant des résultats sur son efficacité comparée aux autres thérapies en masso-kinésithérapie (17).

Devant l'arrivée d'une thérapie semblant apporter une efficacité dans la prise en charge de la LCNS, la TFC peut être une nouvelle opportunité pour traiter les thérapies musculosquelettiques chroniques. Cependant, cette technique semble être rarement utilisée dans le cadre de notre exercice. Les problématiques de notre travail sont donc : La Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique est-elle admise et à quel niveau ? Qu'est-ce qui justifie de ce niveau d'importance de la masso-kinésithérapie envers ce modèle de prise en charge ?

Quel est le niveau de connaissances des masso-kinésithérapeutes sur la Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge de la lombalgie chronique non spécifique ainsi que de sa mise en application ? Qu'est-ce qui explique son niveau de connaissance et de mise en application. Pour répondre à cette question nous allons décrire la TFC dans le cadre de la prise en charge d'un patient ayant une lombalgie chronique non-spécifique. Nous ferons un point sur la pathologie et les différents facteurs potentiellement à l'origine et à la chronicisation de la lombalgie. Ensuite, nous expliquerons comment s'articule la démarche diagnostique permettant d'évaluer la pathologie du patient puis nous parlerons de la manière dont se déroule une séance de TFC. À partir de nos connaissances, nous allons interroger via un questionnaire les différents masseurs-kinésithérapeutes et étudiants en masso-kinésithérapie sur la pratique et l'enseignement de la thérapie fonctionnelle comportementale afin de déterminer si cette thérapie est ou non admise par l'ensemble des praticiens. Ainsi, si elle ne l'est pas, nous chercherons à savoir quels sont les limites présentés par la profession au sujet de la TFC.

2 Etat de l'art

2.1 Physiopathologie

2.1.1 Vertèbre lombaire

La colonne lombaire est une partie de la colonne vertébrale. Elle est constituée de cinq vertèbres situées entre la colonne thoracique en haut et la colonne sacrée en bas. La vertèbre lombaire typique possède un corps vertébral réniforme à hile postérieur présentant un diamètre transversal plus important que le diamètre antéro-postérieur. Les pédicules de ces vertèbres sont quadrilatères pratiquement dans le plan sagittal avec une épaisseur croissante de L1 à L5. Les lames s'orientent vers l'arrière, le bas et le dedans, sont plus haute que larges en L1 pour devenir plus larges que hautes en L5. Le processus épineux est lui aussi large et quadrilatère avec une orientation postérieure et horizontale. Les processus transverses s'implantent à l'union du pédicule et du processus articulaire supérieur, ils sont dits costiformes par rapport à leur formes allongées, sur leur face postérieure des processus transverses se trouve le processus accessoire. Les processus articulaires supérieurs sont aplatis transversalement, elles sont concaves et regardent en dedans et un peu en arrière. Près de l'angle postérosupérieur de la face latérale du processus se trouve le processus mamillaire, avec le processus accessoire ils forment une zone d'insertion pour les muscles intertransversaires lombaires médiaux (18). En arrière de celui-ci se trouve un foramen vertébral triangulaire contenant la moelle épinière puis le cône terminal qui correspond aux racines nerveuses des nerfs spinaux à partir de la deuxième vertèbre lombaire même si ce n'est généralement pas bien définie (19).

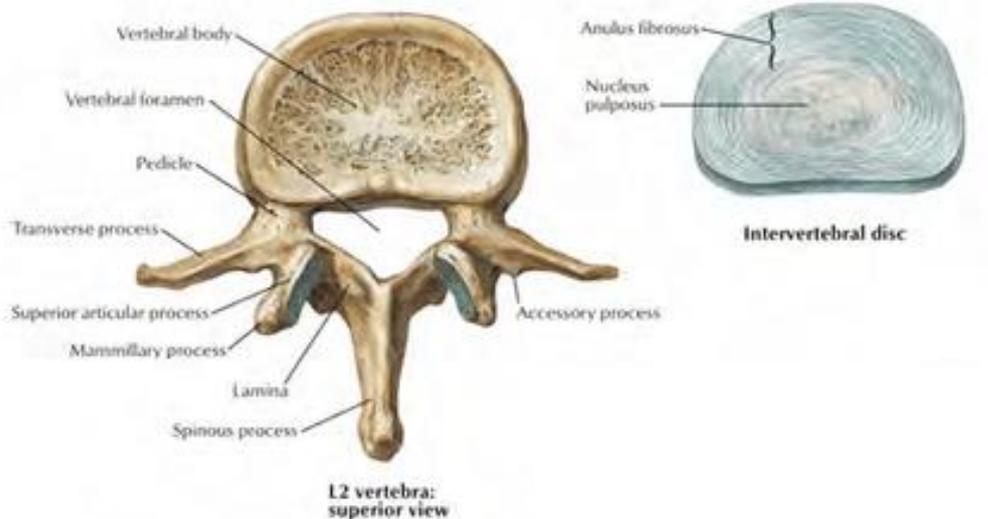


Figure 1 : Schéma d'une vue supérieure d'une vertèbre lombaire et de son disque intervertébral (18).

La vertèbre lombaire peut être à l'origine de lombalgie dans le cadre du fracture du corps vertébral à la suite d'un traumatisme à haute vitesse comme un accident de la voie publique mais aussi dans un cadre dégénératif avec les fractures en tassement vertébral au décours d'une ostéoporose.

2.1.2 Unité fonctionnelle vertébrale

L'unité fonctionnelle vertébrale est un terme désignant toutes les structures se situant entre deux vertèbres permettant la mobilité d'une pièce vertébrale par rapport à l'autre ainsi que la limitation dans ses mobilités. Elle comprend le disque intervertébral, les ligaments interépineux, intertransversaires, les articulations zygapophysiales, les ligaments longitudinal antérieur et postérieur et le ligament jaune (20). Ornano dans les années 1960 décrivait cette unité comme une structure dont les éléments sont indissociables les uns des autres, ainsi une atteinte d'une structure entraînerait une usure des autres structures.

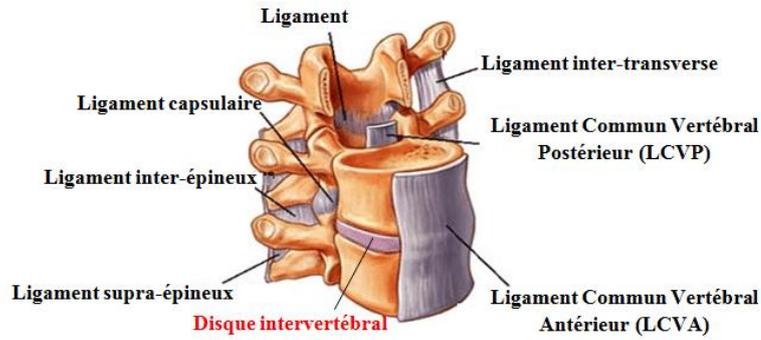


Figure 2 : Schéma d'une unité fonctionnelle vertébrale lombaire (19).

Le disque intervertébral est une structure qui peut être responsable de douleurs lombaires comme dans le cadre de la hernie discale qui représente 1 à 3% des causes de lombalgie (21). Elle est composée d'un anneau fibreux ou *annulus fibrosus* organisé en lamelles concentriques riche en tissu conjonctif et de collagène d'une part et d'un noyau pulpeux ou *nucleus pulposus* qui est riche en eau et en protéoglycanes, la transition entre ces deux structures de la périphérie vers le centre se fait de manière progressive selon Urban et Roberts (22). Des imageries ont permis de démontrer l'architecture très complexe du disque intervertébral qui en fait une structure incompressible offrant une capacité à supporter de très fortes charges axiales, d'autant plus à l'étage lombaire car l'ensemble du poids du corps s'applique sur les disques à cet étage (23) (Fig.3).

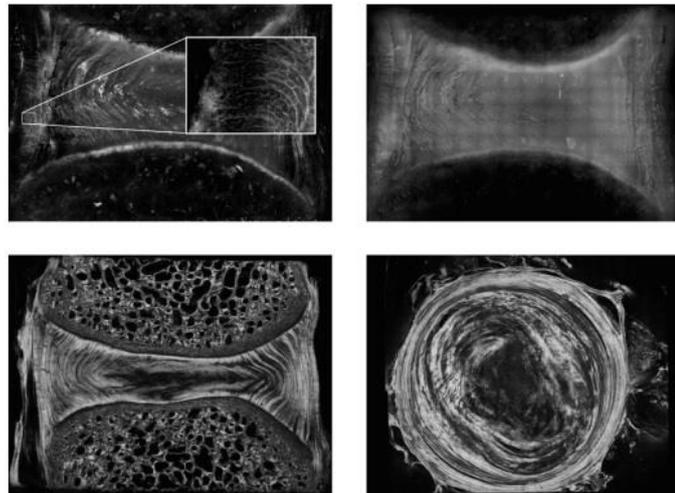


Figure 3 : Imagerie du disque par système de micro-fraisage 3D (source Clayton Adam)

2.1.3 Structures nerveuses

Comme nous l'avons vu précédemment, l'étage lombaire a de nombreux rapports avec des structures nerveuses. Parmi celle-ci se trouve la moelle épinière qui se termine environ en regard de L1-L2. La moelle épinière comprend les voies de la sensibilité et de la motricité. C'est une structure avec une organisation métamérique comme la colonne vertébrale, cela signifie qu'une partie de la moelle innerve une partie du corps selon une cartographie bien définie comme avec celle des dermatomes ou encore des myotomes. Une atteinte de la moelle provoquera généralement des symptômes bilatéraux au niveau des territoires tributaires de l'étage et des étages sous-jacents.

En plus de la moelle épinière, les nerfs spinaux sont des structures pouvant être à l'origine de symptômes dans le cadre de neuropathie périphérique ou de pathologie de canal vertébral étroit. Les nerfs spinaux sont issus de la réunion des racines antérieures et postérieures de la moelle épinière, ils font la jonction entre le névraxe et le système nerveux périphérique. Le nerf spinal et la connaissance de son innervation est très importante dans le cadre de la lombalgie chronique non spécifique car des phénomènes comme la mécanosensibilité sont à l'origine de douleur sur les trajets de ces nerfs. Le nerf spinal sort par le foramen de conjugaison délimité par les pédicules lombaires, s'en suit une division en deux faisceaux. Le plus important, l'anterieur, innervera selon la description des dermatomes et donne des radiculalgies. Le faisceau postérieur innerve les zygapophysaires, le muscle multifide, le ligament jaune et les téguments de la peau du dos (24).

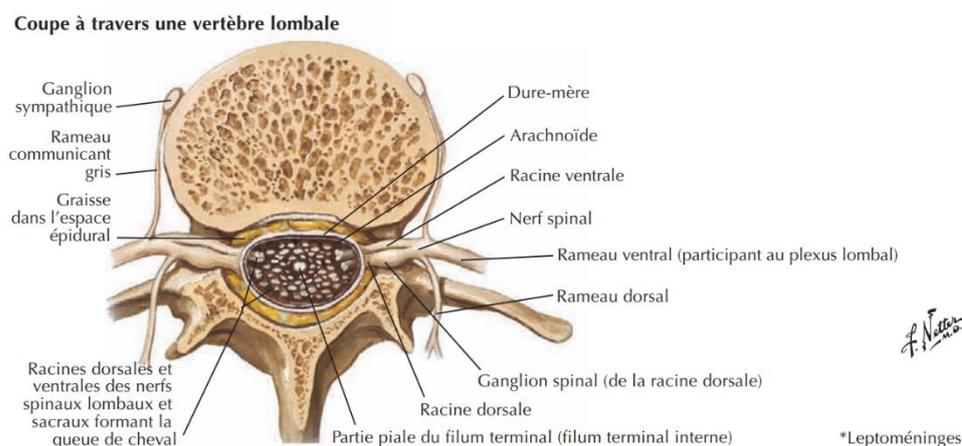


Figure 4 : Schéma de l'émergence des nerfs spinaux à l'étage lombaire (18).

On retrouve souvent dans des contextes de lombalgie et de sciatalgie la présence d'une mécanosensibilité. Ce phénomène se caractérise par une compression d'un nerf par une structure physiologique tel l'os, le muscle ou par une structure pathologique comme un œdème ou une tumeur. Cette compression a pour conséquence une série d'évènements tissulaires et cellulaires (25). La compression entraîne une diminution de la circulation sanguine au sein du nerf qui amène à l'anoxie et des lésions nerveuses avec une irritation du nerf à l'origine de douleur en raison de production de cellules inflammatoires, ainsi les mouvements et certaines postures seront douloureux avec des symptômes allant du picotement au coup de poignard sur une partie plus ou moins importante du trajet nerveux. L'anoxie évoluant peut à long terme produire une fibrose et une mécano-sensibilité car l'articulation du nerf dans son interface mécanique sera douloureuse (26).

2.1.4 Muscles

Les muscles auraient une importance dans la survenue de lombalgies chroniques non spécifiques. Beaucoup d'études ont été faites avec des résultats différentes sur les muscles à l'origine de lombalgie ainsi que le mécanisme pathologique. Dans les années 1980, Janda partait du postulat que les lombalgies étaient à l'origine de déséquilibre posturaux, par exemple une rétraction des fessiers et des spinaux ainsi qu'une faiblesse des abdominaux et des quadriceps entraînerait une attitude en rétroversion de bassin et en hyperlordose à l'origine de douleurs. Il y a une corrélation entre la diminution de l'endurance musculaire et la survenue de la lombalgie (27)

Parmi les muscles s'insérant à l'étage lombaire et ayant un potentiel impact sur la lombalgie, nous retrouverons surtout les spinaux avec les multifides, *longissimus* et iliocostal (28). Les faisceaux des multifides s'insèrent sur les épineuses et s'insèrent en lombaire sur les processus mamillaires ainsi que le sacrum sur les 2 à 5 étages sous-jacents, les tissus mous recouvrent le sacrum et l'aponévrose des spinaux (29). Chez les transversaires épineux, le *longissimus* s'insère latéralement au multifide, s'attache crânialement aux processus accessoires et à la partie médiale des processus

transverses tandis que l'iliocostal s'insère aux parties latérales des processus transverses. Les deux muscles se terminent sur la crête iliaque (30). Noonan et Brown en 2021 ont démontré qu'il y a des modifications des muscles multifides et transversaires épineux dans la survenue de lombalgie chronique non spécifique. Au niveau cellulaire on remarque une augmentation des cellules de croissance fibro-adipogénique, de fibrocytes, d'une dérégulation des processus inflammatoires et une diminution des capacités de régénération cellulaire. Au niveau macroscopique on observe une augmentation du tissu conjonctif, d'infiltrats graisseux, d'atrophie musculaire et de modification des types de fibres musculaires. Au niveau fonctionnel, une perte de force et d'endurance a été remarquée (24).

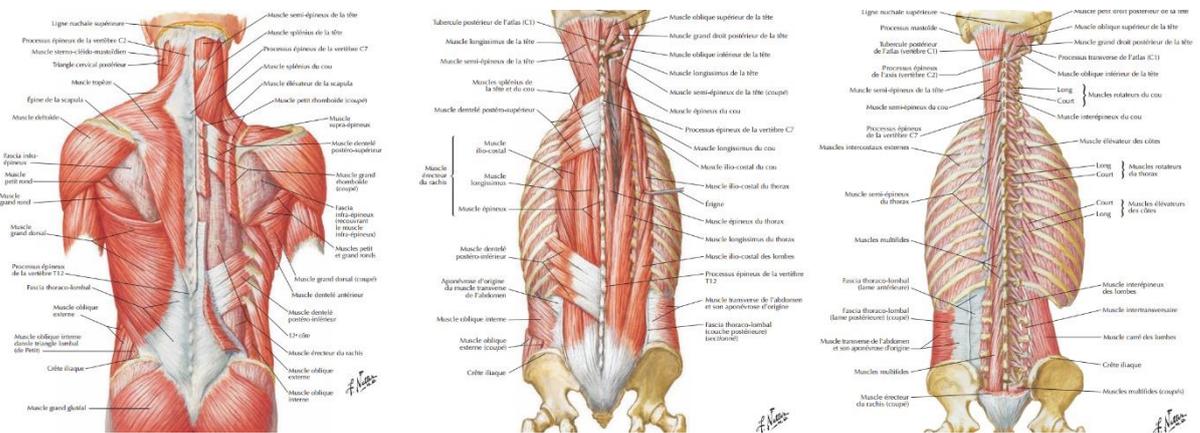


Figure 5 : Illustration des couches superficielles, moyennes et profondes de la musculature dorsale. (18)

Le muscle psoas s'insère aussi sur les vertèbres lombaires et pourrait avoir un impact avec les lombalgies chroniques non spécifiques : Ogon *et al.* ont montré qu'une présence de graisses extramyocellulaire au niveau de psoas serait corrélée à des paramètres de problèmes de contrôle moteur (31).

2.2 Physiologie de la douleur

2.2.1 Généralités et classifications de la douleur

L'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur ou IASP a défini la douleur comme « une expérience sensorielle ou émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite dans ces termes ». Du fait que cette douleur soit une expérience sensorielle désagréable démontre qu'il s'agisse d'un phénomène qui relève d'une grande part de subjectivité, en effet, la douleur est un évènement neuropsychologique pluridimensionnel (32). Nous allons dans un premier temps parler des différentes dimensions de la douleur puis nous en parlerons plus en détail par la suite. Parmi ces composantes on retrouve la composante sensori-discriminative qui provient des nocicepteurs présent sur pratiquement toutes les parties de nos corps et qui vont détecter un phénomène douloureux, la composante affective qui correspond à l'association mentale du phénomène nociceptif et qui peut être délétère dans l'évolution de la maladie lorsque l'on a des croyances néfastes sur la pathologie (33). Enfin, une composante cognitive correspondant aux différents processus mentaux qui sont fait en réponse à la douleur, parmi celle-ci nous pouvons retrouver les phénomènes de sensibilisation centrale qui sont propres à certaines pathologies chroniques.

Comme nous l'avons dit, la douleur se caractérise par rapport à sa durée en douleur aigue lorsqu'elle dure moins de 3 mois et devient chronique lorsqu'elle persiste après 3 mois. La douleur aigue correspond à un signal d'alarme à la suite d'un évènement nociceptif comme un traumatisme ou des douleurs post chirurgicales (34) avec une guérison correspondant à la fin de la période d'inflammation et de réparation tissulaire. La douleur chronique excède en durée celui de la résolution de la douleur à la suite d'un évènement nociceptif. Classiquement, dans le cadre de la lombalgie, le lumbago est considéré comme une douleur aigue et ne dépasse pas la période d'un mois pour 90% de la population alors que la lombalgie chronique excède en durée pour les raisons biopsychosociales citées.

Pour classer les douleurs, il existe aussi la classification selon le mécanisme à l'origine de la douleur qui permet un traitement adapté dès le début de la prise en charge à l'inverse de la classification temporelle de la douleur. Ces douleurs peuvent donc être nociceptives, neuropathiques ou nociplastiques.

La douleur nociceptive est liée à l'activation de nocicepteurs à la suite d'une lésion tissulaire : on peut aussi parler d'input. C'est la situation la plus souvent rencontrée dans le cadre de la douleur aiguë et la récupération de cette douleur passe par les phases de l'inflammation. La douleur neuropathique correspond aussi à un mécanisme d'input, cette fois-ci la zone douloureuse suivra le trajet de la structure nerveuse touchée. Que ce soit pour les douleurs nociceptives ou neuropathiques, les zones pouvant être touchées dans la région lombaire sont nombreuses avec un tableau clinique bien défini et ayant une évolution prévisible, la difficulté sera dans ce cas de déterminer quelle(s) structure(s) est ou sont touchées parmi celle que nous avons cités auparavant.

La douleur nociplastique est quant à elle plus complexe, on parle aussi dans ce type de douleur d'output ou de processing et se caractérise par des phénomènes de sensibilisation centrale ou périphérique de la douleur avec une douleur qui ne suit plus un tableau clinique connu, les symptômes seront amplifiés avec une période d'apparition imprécise et qui est difficilement localisable. Le syndrome central est fortement invalidant même s'il n'est pas incurable comme on pourrait le croire, chez les patients fibromyalgiques ou ayant un syndrome douloureux régional complexe, nous sommes dans ce phénomène de douleur de sensibilisation centrale, des traitements comme l'exercice physique ou la thérapie fonctionnelle cognitive sont recommandés (35). La sensibilisation périphérique se fait quant à elle au décours d'une lésion tissulaire par l'activation des neurones nociceptifs, cette sensibilisation se caractérise par une diminution du seuil d'activation de ces neurones ainsi qu'une augmentation de l'amplitude de leur réponse : on a une douleur plus importante pour un stimulus moins important (36).

2.2.2 Mécanismes de la douleur

Lorsque l'on a une lésion, un phénomène inflammatoire se met en place avec libération de prostaglandines qui vont-elles mêmes sécréter des cytokines. On retrouve les interleukines qui jouent un rôle de messenger du signal douloureux puis des bradykinines qui vont entraîner la vasodilatation des vaisseaux responsables de la sensation de brûlure et de gonflement.

Cette libération de substances chimiques entraîne une stimulation indirecte des terminaisons libres des nocicepteurs tandis qu'elles seront directement stimulés par le phénomène douloureux (37). Il y a une variété de nocicepteurs parmi lesquels les mécanonocicepteurs : si l'on subit des pressions excessives ou des déformations mécaniques. Il y a aussi des nocicepteurs thermiques pour les températures excessives, les nocicepteurs chimiques mais aussi les nocicepteurs silencieux ou endormis qui vont être stimulés par la lésion résultante de l'événement nociceptif et non par l'évènement lui-même.

Le message douloureux est ensuite véhiculé par deux types de fibres, les A-delta myélinisées avec une vitesse moyenne de propagation du potentiel d'action de 20 m/s et étant responsable du premier temps de la douleur. Le second type de fibre correspond aux fibres C, moins myélinisées avec une vitesse de conduction 10 fois plus lente et étant responsables du deuxième temps de la douleur, plus sourde moins intense mais durant plus longtemps. Ces fibres vont ensuite se diriger dans le cerveau et la douleur sera produite par le cerveau. Wei-Yi *et al.* en 2019 ont montré que certaines zones du cerveau jouaient un rôle important dans la douleur mais aussi l'analgésie. Parmi elles, le cortex préfrontal de par ses connexions avec d'autres structures cérébrales joueraient un rôle de modulation de la douleur mais aussi d'une boucle qui transforme le stimulus sensoriel en une sensation douloureuse et serait à l'origine de la chronicisation de la douleur (38). Smith *et al.* en 2021 ont démontré l'impact du cortex cingulaire antérieur via ses projections vers le noyau accumbens dans le cadre de la douleur et de l'analgésie, le fait qu'il s'agisse d'une zone associée à l'empathie entraîne une réflexion intéressante sur le fait du caractère social et émotionnel que peut représenter la douleur (39). Ces structures sont aussi fonctionnelles dans le cadre des sentiments de récompense, de motivation et de l'humeur ainsi que le circuit de la dopamine du mésencéphale serait un modulateur de la douleur et que la douleur entraînerait des phénomènes de plasticité cérébrale au niveau des territoires cités précédemment (40).

2.2.3 Modulation de la douleur

Dans le cadre du mécanisme de la douleur, nous avons parlé des systèmes et des voies de conduction de la nociception c'est-à-dire la perception d'un stimulus douloureux. À celui-ci s'ajoute un autre système qui est celui de la modulation de la douleur : le système descendant. Ce système ne part plus de la périphérie pour accéder au cortex cérébral mais provient du cortex pour moduler la réponse douloureuse. Cette modulation peut être excitatrice ou inhibitrice comme dans le cadre de la théorie du gate control. Cette théorie initialement proposée par Melzack et Wall en 1965 avait pour but d'expliquer l'importance de la psychologie sur la perception de la douleur via un modèle qui est celui du portillon (41). Lorsque l'on subit un dommage, les fibres nociceptives « ouvrent » le portillon et laisse véhiculer un message nociceptif via les cellules de transmission. Lorsque l'influx non-nociceptif est plus important que celui nociceptif, il y aurait une activation d'un interneurone inhibiteur qui transmet le message aux cellules de transmission tandis que dans le schéma inverse, un interneurone excitateur transmet l'information. C'est ce phénomène de modulation de la douleur qui permet d'expliquer la raison pour laquelle le fait de se frotter ou masser une zone sur laquelle nous nous sommes cogner permet de réduire la douleur (42) (Fig.6).

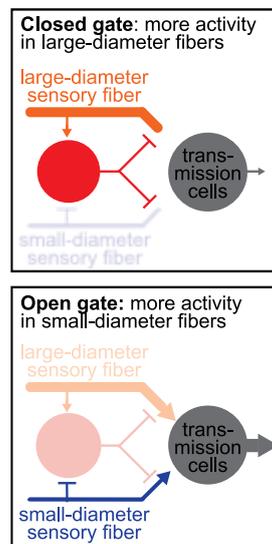


Figure 6 : Schématisation de la théorie du gate control (source J. Tuthill)

Sur la 1^e image, la porte est fermée, les fibres de grand diamètre non-nociceptive ne sont pas transmises à l'interneurone envoyant donc un influx douloureux. Sur la 2^e image, les deux fibres envoient un influx nerveux mais celle de grand diamètre l'emportent, le message nociceptif réduit est transmis

Cette théorie et la compréhension de ce mécanisme a permis de nombreuses méthodes thérapeutiques dans le traitement de la douleur parmi lesquels la stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS). Les zones impliquées dans la réduction de la sensation de douleur sont la matière grise périaqueducale et l'aqueduc cérébral du système ventriculaire dont la stimulation produit une analgésie car inhibe directement et indirectement les nocicepteurs dans les lames de la moelle épinière (43). Cette théorie a influencé le développement de la thérapie de la douleur basée sur la pleine conscience. D'autres méthodes de modulation de la douleur existent tels que l'inhibition de la douleur via la sécrétion des endorphines lors d'activité physique intense afin d'apporter au corps une sensation allant du bien-être à l'euphorie et d'apporter une analgésie (44).

Pour conclure, la modulation de la douleur est permise grâce à de multiples phénomènes et structures ainsi que par l'impact des facteurs biopsychosociaux qui peuvent être à l'origine de la chronicisation de la douleur (45). Une meilleure compréhension du rôle de cette modulation de la douleur va nous permettre de se diriger progressivement vers l'action sur ces facteurs dans le cadre de notre prise en charge, pour ce faire, nous allons nous intéresser à la thérapie fonctionnelle cognitive et son fonctionnement.

2.3 Traitement de la lombalgie chronique non spécifique

2.3.1 Recommandation et diagnostic clinique

Nous avons déterminé les différents facteurs susceptibles de provoquer la LCNS. Au cours du temps, dans le cadre de la masso-kinésithérapie, beaucoup de concepts ont été déterminés et étudiés afin de mieux comprendre la LCNS et de la traiter avec une meilleure efficacité. La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande pour la prise en charge non médicamenteuse de la lombalgie différentes techniques selon un ordre d'intention. La kinésithérapie et l'activité physique et sportive sont indiquées en première intention un niveau de preuve de grade B. L'éducation à la physiologie de la douleur est indiquée en seconde intention (Fig.7) (46).

			Modalités
Première intention	Autogestion et reprise des activités quotidiennes (y compris la reprise précoce de l'activité professionnelle si possible)	Indiquées (grade B)	
	Activités physiques adaptées et activités sportives	Indiquées (grade B)	Activité progressive et fractionnée selon la préférence du patient.
	Kinésithérapie	Indiquée (grade B)	Chez les patients présentant une lombalgie chronique ou à risque de chronicité.
Deuxième intention	Éducation à la neurophysiologie de la douleur (a)	Indiquée (AE)	Chez les patients présentant une lombalgie chronique ou à risque de chronicité.
	Techniques manuelles (manipulations, mobilisations)	Possibles (grade B)	Uniquement dans le cadre d'une combinaison multimodale de traitements incluant un programme d'exercices supervisés.
	Interventions psychologiques type TCC	Possibles (grade B)	Uniquement dans le cadre d'une combinaison multimodale de traitements incluant un programme d'exercices supervisés ; par un professionnel ou une équipe formés aux TCC de la douleur.
Troisième intention	Programme de réadaptation pluridisciplinaire physique, psychologique, sociale (b) et professionnelle	Possible (grade B)	Chez les patients présentant une lombalgie ou une douleur radiculaire persistante, en présence de facteurs de risque psychosociaux faisant obstacle à leur rétablissement, ou en cas d'échec d'une prise en charge active recommandée. À moduler en fonction de la situation médicale, psychosociale et professionnelle du patient.

TCC : techniques cognitivo-comportementales ; (a) sectionrachis.fr/index.php/recommandation-lombalgie/neurophysiologie-douleur/ ; (b) il est recommandé que les programmes comportent des exercices actifs supervisés, une approche multidisciplinaire, des TCC et des mesures d'ordre social.

Figure 7 : Prises en charge non médicamenteuses indiquées ou possibles en cas de lombalgie commune. Différentes prises en charge peuvent être associées. Selon HAS (44).

Il est intéressant de voir que les techniques cognitivo-comportementales sont recommandées en deuxième intention en association avec de l'exercices et en étant accompagné d'un professionnel formé, cette modalité d'intervention se rapproche de la TFC. Comme dans n'importe quelle prise en charge dans cette discipline, la prise en charge du patient passe par la réalisation d'un bilan diagnostic kinésithérapique (BDK) qui détermine les possibles facteurs de risque liées à la LCNS que sont les drapeaux rouges, jaunes, bleus et noirs (47–49). Ces drapeaux sont aussi utilisés dans la TFC et orientent le traitement du patient : les drapeaux rouges ne concernent pas les LCNS car elles sont à l'origine de lombalgie spécifique qui nécessitent un traitement médical et non pas kinésithérapique. Les drapeaux jaunes, bleus et noirs sont quant à eux des facteurs de chronicisation à déceler lorsque la lombalgie non spécifique n'est pas encore considérée comme chronique. Ce BDK permettra aussi de déterminer les potentielles étiologies de la lombalgie en fonction de la symptomatologie. La majorité des LCNS ne sont pas spécifique, la multitude de structures pouvant être douloureuses ont chacune des modalités de traitement adaptés.

2.3.2 Traitements

Nous ne pouvons pas être exhaustifs quant aux différents traitements de la LCNS car elle repose sur de très nombreux facteurs et une multitude de traitements existent pour chaque facteurs de la LCNS. De plus, les diversités culturelles et les médecines traditionnelles comme la médecine chinoise peuvent être employées dans la lombalgie chronique et peuvent même montrées des résultats (50). Nous avons décidé de nous restreindre à certaines techniques employées en masso-kinésithérapie qui font partie des traitements ayant montré le plus de preuves scientifiques de leur efficacité.

Parmi les thérapies les plus souvent cités dans les revues de littérature, nous retrouvons la thérapie manuelle orthopédique (TMO) : il s'agit d'un ensemble de concepts reposant sur un diagnostic clinique du patient par rapport à ses symptômes afin de proposer des thérapies adaptées reposant sur des techniques de mobilisation réalisées par le masseur-kinésithérapeute et des exercices à réaliser en autonomie pour améliorer le comportement de la douleur, nous choisirons de ne pas être exhaustif quant aux différents concepts existant dans la TMO car ils sont nombreux avec des différences entre eux qui ne nous intéressent pas ici. Parmi ces concepts, celui de McKenzie semble avoir une meilleure efficacité que les autres techniques (51). Ces techniques peuvent s'associer entre elle afin d'apporter la meilleure prise en charge possible au patient.

Les exercices de renforcement musculaire et de contrôle moteur sont aussi des traitements faisant l'objet de nombreuses études avec des résultats dirigeant ces thérapies comme quelque chose d'efficace pour soigner la LCNS (52–54). Alors que les études semblent aller dans le sens d'une efficacité plus importante des exercices physiques dans le traitements de la LCNS, il reste des contradictions : l'étude de Hayden *et al.* apporte l'idée que le Pilates, les techniques de McKenzie et une récupération fonctionnelle de la motricité étaient plus efficace que d'autres types d'exercices pour réduire l'incapacité (53) alors que d'autres recherches systématiques affirment une faible preuve de cette amélioration de la capacité du patient lombalgique (52). L'avis général semble aller dans le sens qu'une activité physique est nécessaire dans le cadre de la lombalgie sans diminution significative d'une activité physique par rapport à une autre contrairement à ce que l'opinion publique semble croire, même l'étude d'Hayden *et al.* indique que face à la potentiel efficacité supérieure de certaines techniques, les patients ayant une LCNS doivent être encouragés à pratiquer l'activité physique de leur choix afin de promouvoir l'adhérence au traitement (53).

2.4 Utilisation de la Thérapie Fonctionnelle Comportementale

2.4.1 Diagnostic clinique

Nous avons vu jusqu'ici quelles sont les structures pouvant être à l'origine de douleurs lombaires ainsi que les mécanismes de la douleur dont l'altération favorise la chronicisation de la douleur. Nous allons voir que l'utilisation de la thérapie fonctionnelle comportementale ne s'emploie que pour un certain type de patient lombalgique. L'évaluation du problème du patient concernant sa lombalgie chronique est réalisé par l'intermédiaire d'un diagnostic clinique qui reprend le processus de classification de O'Sullivan (OCS) qui se fait en plusieurs étapes (55,56) (Fig.8).

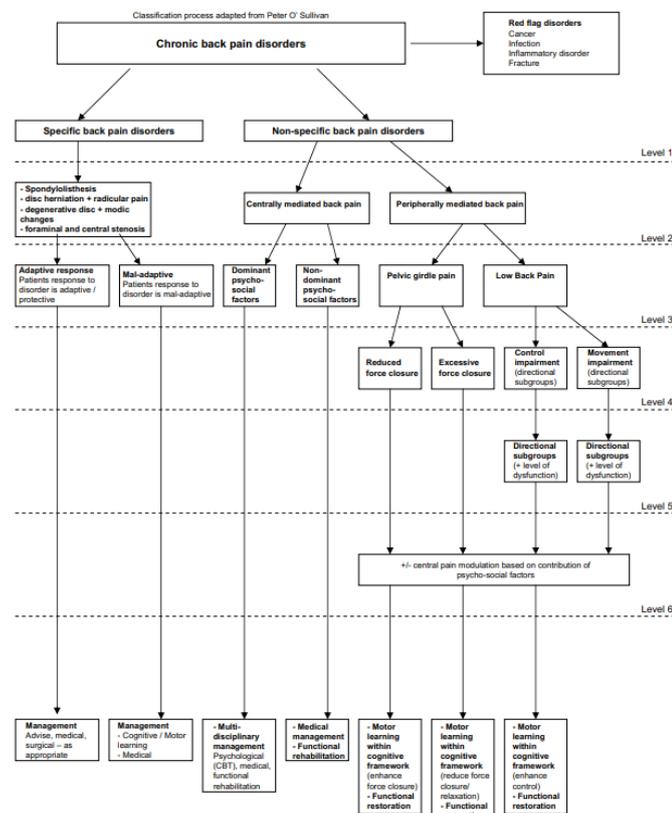


Figure 8 : *Processus de classification adapté de Peter O'Sullivan (53,54).*

Devant une douleur chronique de la zone lombaire, il faudra dans un premier temps s'assurer de l'absence de drapeau rouge comme le recommande de nombreuses guidelines (57). Parmi ces facteurs de risques figurent les cancers, infections, pathologies inflammatoires ou fractures qui nécessiteront une prise en charge médicale d'urgence. Dans un second temps viendra la sélection selon le fait que la lombalgie soit spécifique ou non-spécifique : il s'agit du premier niveau de

classification de la lombalgie selon l'OCS, dans le cadre de la lombalgie chronique, la douleur est non spécifique dans plus de 80% des cas (58).

Une fois le type de lombalgie déterminé arrive le deuxième niveau de classification, dans le cadre d'une lombalgie spécifique, on détermine ainsi si la cause de cette lombalgie spécifique est un spondylolisthésis, une hernie discale avec douleur radiculaire, une dégénération discale avec modification du MODIC ou encore un canal lombaire étroit (59). Pour les lombalgies chroniques non spécifiques qui nous intéressent plus, on déterminera si la douleur est de type de sensibilisation périphérique ou centrale que l'on a défini précédemment.

Du fait que nous nous intéressons aux lombalgies chroniques non spécifiques, nous ne nous intéresserons plus à la classification face à la lombalgie chronique spécifique. A ce stade, si nous sommes confrontés à une douleur périphérique, on recherche si la douleur a pour origine la région lombaire ou la ceinture pelvienne. Pour ce faire, des tests de thérapie manuelle comme le cluster de Laslett permettent de déterminer l'origine sacro-iliaque dans la douleur lombaire de manière assez précise (91% de sensibilité et 78% de spécificité) à partir de 3 tests positifs (60). Dans le cadre de douleur centrale, on doit déterminer s'il y a une prédominance de facteurs psycho-sociaux ou non. Ces facteurs correspondent aux drapeaux jaunes, oranges ou noirs reconnus par la HAS (46). Dans l'approche biopsychosociale pour le diagnostic et la classification des lombalgies chroniques non spécifiques, il y a une interrelation entre les facteurs sociaux comme les relations familiales, amicales, les soucis émotionnels et financiers avec les facteurs psychologiques comme la personnalité, les croyances et les autres comportements d'hypervigilance cités précédemment ainsi que les facteurs neuropsychologiques de sensibilisation centrales ou périphériques, d'où le fait qu'il est nécessaire d'avoir un phénomène de sensibilisation pour admettre l'hypothèse d'une cause psycho-sociales (59) (Fig.9).

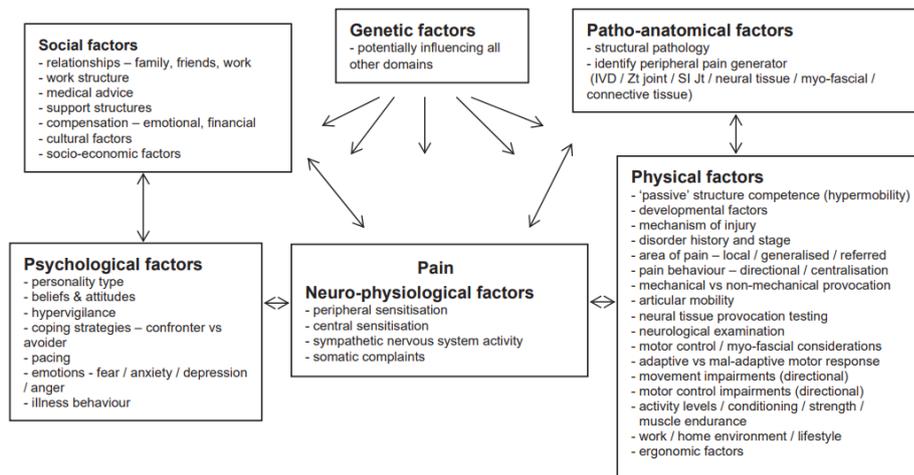


Figure 9 : Facteurs requérant une considération dans le cadre biopsychosocial pour le diagnostic et la classification des LCNS, selon O’Sullivan (2005).

A la fin de sa classification, O’Sullivan détermine quels sont les traitements à réaliser par rapport au diagnostic réalisé selon les différents niveaux de triage. La Thérapie Fonctionnelle Cognitive est conseillée dans le cadre de lombalgie chronique non spécifique avec des phénomènes de sensibilisation centrale avec une présence de facteurs psychosociaux. Ce type de patient a en effet un taux beaucoup plus élevé d’incapacité et de douleur mais aussi un catastrophisme de la douleur réduisant de manière importante la qualité de vie par rapport à d’autres lombalgies chroniques (61). La description de ces patients ayant une lombalgie associé à ce phénomène de sensibilisation centrale correspondent à une douleur à type d’output pour lesquelles les traitements classiques sont inefficaces (62). Du fait de leur importance, il sera important d’expliquer au patient l’influence des facteurs biopsychosociaux dans la chronicisation de leur douleur pour pouvoir avoir un impact sur ces dernières. En effet, le patient présente des douleurs pour lesquelles il y a eu un mécanisme de sensibilisation en raison de mauvaises connaissances de la pathologie, ces mécanismes associés à de mauvaises croyances ont favorisé une kinésiophobie qui alimentent la douleur. Il est important de sortir de ce cercle vicieux que l’on peut schématiser par le Fear Avoidance Model de Linton et Vlayen en 2000 (63) (Fig.10).

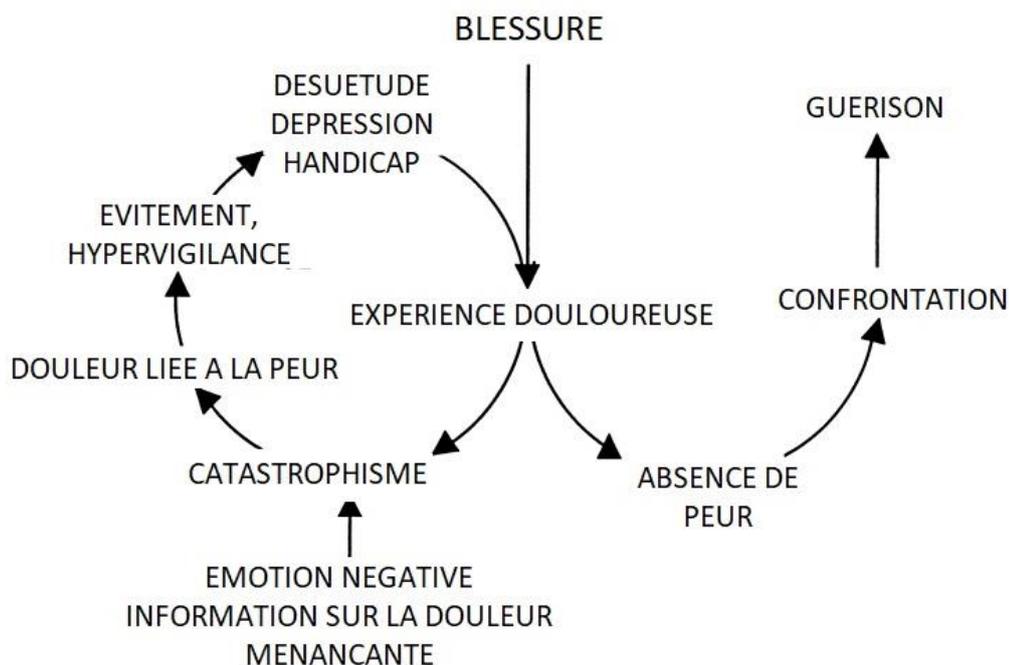


Figure 10 : *Fear Avoidance Model selon Linton et Vlaeyen, 2000.*

L'absence de croyance négative et d'information erronée et menaçante concernant la douleur favorise les comportements d'hypervigilance et d'évitement favorisant la pérennisation de la lombalgie. A l'inverse, des connaissances et croyances justes ainsi qu'une absence de peur favorise la guérison.

Même s'il nécessite plusieurs phases de triage pour en venir à la conclusion de la nécessité de la TFC, il est nécessaire de rappeler que la lombalgie chronique n'est pas spécifique dans environ 90% des cas et que le modèle utilisé dans le raisonnement clinique comprend l'interrelation des « douleurs à allure non mécanique associé à des remaniements neurophysiologiques principalement centraux » et celle « à allure mécanique associé à des mécanismes et des remaniements principalement périphériques » (64). Ainsi la TFC semble être adaptée dans la majorité des lombalgies chroniques avec une efficacité supérieure aux thérapies manuelles et d'exercice en groupe à la suite d'une classification du patient selon le diagnostic clinique réalisé comme ci-dessus (17,65).

2.4.1.1 Examen subjectif

Pour étoffer nos propos concernant le diagnostic clinique, nous allons essentiellement nous servir d'un travail de O'Sullivan et Rivett de 2019 (66) concernant le patient Jack. Ce travail n'a pas pour but de démontrer l'efficacité de la TFC car elle n'est faite que sur un patient mais la démonstration du travail de la TFC, cet article est intéressant car il illustrera mieux cette prise en charge, par ailleurs, nous ne présenterons ici les résultats que comme exemple de ce que l'on pourrait rencontrer et non pas comme une généralité.

Pour commencer, le kinésithérapeute commence ici son diagnostic par un examen subjectif où il évoque la raison de sa visite, à savoir ici sa LCNS qui dure depuis plus de 7 ans. L'évocation dans le cadre de ce patient de sa pathologie affirme un vécu assez traumatisant avec un passage par des professionnels de santé qui ont eu des propos assez pessimistes sur l'évolution de sa pathologie.

Ensuite, il a été repris une « body chart » qui reprend les zones douloureuses, le ressenti de ses douleurs au patient selon la classification de Saint-Antoine (QDSA) (Annexe I) (67). Ainsi que leur intensité via une échelle visuelle analogique (EVA) ou échelle numérique (EN). Les facteurs aggravants sont étudiés à savoir les postures et les activités, cela peut-être la position assise soutenue, allongée et debout pour des activités de transferts de charge, le fait de s'accroupir ou de se retourner dans le lit, on peut si la douleur le permet voir la manière dont le patient fait ses mouvements pour voir s'il y a des comportements de protection éventuels.

On s'intéressera aussi au niveau d'activité du patient et ses croyances par rapport à celle-ci. Par exemple, dans le cadre de cette étude, ce patient avait la sensation que son dos allait 'casser' s'il ne faisait pas attention à son dos à cause de la réalisation d'une Imagerie à Résonance Magnétique (IRM) passée au préalable qui avait montré des signes de dégénérescence discale.

Après cela, le masseur-kinésithérapeute doit déterminer le niveau de détresse de son patient de par l'interrogatoire du patient et de son avis vis-à-vis de sa douleur et de son incapacité acquise. On demande ensuite au patient les stratégies d'adaptation qu'il peut entreprendre, il s'agit souvent chez les patients LCNS d'éviter les activités provocatrices, ce qui favorisent la kinésiophobie comme

on l'a vu avec le travail de Linton et Vlaeyen (63), ces comportements protecteurs reprennent l'impact des structures musculaires dans l'apparition d'une lombalgie chronique, avec ses inégalités de force des muscles ainsi que les troubles du contrôle moteur.

On interroge le patient sur la vie sociale pour pouvoir dépister des drapeaux jaunes ainsi que des problèmes de santé générale ou de comorbidités car des études montrent que les croyances pouvant favoriser la chronicisation d'une lombalgie peuvent être regroupées dans les familles et qu'ainsi il y a plus de probabilités d'être LCNS lorsqu'un membre de la famille l'est ou l'a été (68). On demandera donc au patient s'il y a une prise de médicament afin de réduire les douleurs ainsi que leur effets s'ils sont utilisés, on peut utiliser les imageries médicales s'il y en a au préalable et à la fin de notre examen subjectif, nous demanderons les objectifs de la prise en charge en kinésithérapie pour le patient. Il peut être intéressant pour étudier les risques de chronicisation du patient de se servir d'un questionnaire de dépistage d'Örebro (Annexe II) (69).

2.4.1.2 Examen physique

Une fois l'examen subjectif réalisé, on pourra en savoir plus sur les problèmes du patient afin d'effectuer le triage dans la classification de O'Sullivan pour déterminer la prise en charge qui se montrerait la plus efficace. Le cadre de ce patient est intéressant car il s'agit d'un patient très douloureux et très handicapé par sa lombalgie malgré un jeune âge et une activité sportive autrefois fréquente mais ce qui ressortait était une grande crainte, ce qui semble être des mauvaises croyances et surtout un catastrophisme de la pathologie. Même si cela ne représente pas la majorité des LCNS, ce patient semble se diriger vers le profil nécessitant la TFC. De plus, il a été démontré que les propos parfois exagérément menaçant des professionnels de santé favorise ce catastrophisme et renforce les comportements d'évitement et inévitablement les douleurs (70).

L'objectif de l'examen physique est de déterminer la localisation précise des symptômes, le niveau de sensibilité des tissus à la palpation et les réponses douloureuses au mouvement, les niveaux de tension musculaire du tronc au repos et la posture corporelle par observation et palpation dans les postures provoquant la douleur. Il faudra aussi examiner les stratégies de contrôles des mouvements lors des tâches provocatrices et recueillir les pensées et croyances à cet égard, il faudra vérifier si les comportements protecteurs ne seraient pas en réalité des comportements provocateurs de la douleur.

L'examen physique consistera dans un premier temps à une observation générale de la posture du patient et de ses comportements pour changer de position. On y associe des palpations pour déterminer l'importance d'une cause musculaire à la pathologie. Ce changement de position est considéré comme une expérience comportementale guidée du kinésithérapeute, on en décompte sept, elles ont pour buts de déterminer si le patient peut normaliser ses habitudes de mouvement, si la douleur est influencée ou non par les tensions musculaires et si la douleur est modifiable en le faisant, le but étant de donner à réfléchir au patient sur le lien que peut apporter ses croyances, ses comportements et l'expérience de sa douleur.

La deuxième expérience consiste à demander au patient de se lever d'une chaise sans se servir de ses mains et en relâchant les muscles du tronc en expiration pour fléchir au maximum le dos, il est important à ce stade de demander au patient d'imaginer la réalisation de ce mouvement avant de le faire, dans le cadre de ce patient, la réponse algique de ce mouvement ne correspondait pas à ce à quoi il s'attendait car moins douloureuse que prévu.

La troisième consiste à simplement ramasser un stylo jeté par terre pour regarder comment le patient se comporte une fois de plus, l'expérience consiste à demander au patient de s'imaginer le faire sans plier les genoux et sans entreprendre les comportements de protection qu'il a l'habitude d'employer afin de voir si la croyance concorde avec le vrai mouvement qu'il réalisera ensuite.

Les expériences comportementales guidées suivantes se font sur le dos : dans un premier temps, on demande au patient de fléchir une hanche afin de voir s'il y a un contrôle moteur qui pourrait expliquer la douleur. Ensuite, on demande au patient de se retourner comme il pourrait le faire au lit puis enfin de se mettre sur les genoux fléchis. Ici, ce sont des mouvements que le patient avait du mal à faire mais ces mouvements peuvent provoquer des douleurs chez le patient lombalgique. La chose importante à retenir de cet examen physique est de faire prendre conscience au patient que le mouvement qu'il réalise et qui se montre douloureux est souvent liée à des comportements protecteurs eux même liés à des idées erronées de la pathologie. Des études ont démontré l'impact des cercles vicieux liés aux peurs des patients sur l'amplification des douleurs et de l'invalidité. (71)

2.4.2 Traitement

La prise en charge dans le cadre de la TFC a donc débuté par le diagnostic clinique du patient. Pour comprendre le déroulement d'une séance de TFC, nous reprendrons des éléments issus de la méthodologie de Fersum *et al.* L'avantage de cette thérapie est le fait qu'elle soit individualisée et qu'elle reprendra tous les éléments cités par le patient dans l'histoire de sa maladie et se déroulera en trois étapes (17) :

La première est de « faire sens à la douleur », elle correspond au versant cognitif de la prise en charge qui permet au patient de comprendre les facteurs jouant sur leur douleur, ces facteurs qui ont été mis en évidence au cours de l'entretien et de l'examen clinique du patient. Pour se faire on peut demander au patient à la suite de son examen physique ce qu'il a appris concernant les douleurs, les postures et les mouvements qu'il avait. Les croyances néfastes ont été mise en évidence et écartées dans un premier temps notamment par de la vulgarisation scientifique, l'explication du fonctionnement et de la physiologie de la douleur. Pour se faire, on met donc en évidence les mauvaises croyances qu'il avait, les propos néfastes et conseils négatifs qui lui ont été adressé et faire le lien avec la chronicisation de ses douleurs par les mécanismes de surprotection et de kinésiophobie. On fera sens aux douleurs en rassurant le patient concernant sa pathologie : il est important de rappeler au patient que l'imagerie médicale montre des signes de dégénérescence de la colonne vertébrale même chez les personnes asymptomatiques (72). Lors de cette même étape, nous et le patient nous mettons d'accord sur les changements d'habitudes à réaliser.

Ensuite vient la phase d' « exposition avec contrôle » où l'on va reprendre les différents comportements d'évitement que le patient a vis-à-vis des mouvements fonctionnels qu'il redoute. Ici, nous allons rechercher auprès du patient le contrôle moteur de la région lombaire, la respiration diaphragmatique et la relaxation corporelle, en effet, les patients lombalgiques ont un tonus de la sangle abdominale supérieur à la population saine avec un rapport inversé des fléchisseurs par rapport aux extenseurs du tronc (73). Dans le cadre de l'étude qui nous sert d'exemple, une série d'exercice a été donné afin de retravailler les mouvements de flexion de l'ensemble de la colonne vertébrale en contrôlant sa respiration, les contractions abdominales qui ont tendance à ajouter des contraintes à la colonne. L'objectif étant ainsi de chercher la détente du patient et de réduire ces comportements de

protection qui augmentent les tensions musculaires dans le but d'obtenir une amélioration progressive des capacités du patient dans ces mouvements sans augmentation brutale de la douleur et du stress mécanique. Une intégration progressive des mouvements indolores dans les activités quotidiennes permettra au patient une auto-efficacité de celui-ci et une augmentation de sa participation qui se fera aussi par l'encouragement du patient au reconditionnement physique ainsi qu'au réengagement socio-professionnel et personnel (74). De plus, le masseur-kinésithérapeute peut recommander le retour à une activité physique régulière, dans notre exemple, il s'agit de la marche. En réalisant ces activités, on appellera à la vigilance du patient envers les comportements protecteurs qu'il pourrait continuer de réaliser.

Enfin, on sensibilisera aussi le patient à une réflexion constante de ses comportements de santé qui sont susceptibles de lui nuire et de réintégrer le patient dans un cercle vicieux comme celui que nous avons pu voir dans le Fear Avoidance Model de Linton et Vlaeyen (63). A cela peut s'ajouter une prise en charge médicale et psychologique lorsqu'elle est indiquée.

La TFC peut aussi jouer un rôle dans la réduction de la sensibilisation périphérique en expliquant de nouveau les facteurs en cause et les croyances qui en découlent, on retrouvera aussi une adaptation des comportements mal-adaptés pour les corriger et intégrer une nouvelle manière de bouger sans craintes. La différence dans le cadre de la TFC lorsque l'on est dans une prédominance du phénomène de sensibilisation périphérique sur la sensibilisation centrale et que l'on peut requérir à la thérapie manuelle ou à l'exercice s'ils permettent d'améliorer la mobilité qui constituait jusque-là un obstacle aux changements de comportements du patient. Ici, la prise en charge médicale pourra éventuellement être indiquée mais non pas la prise en charge psychologique.

Le patient sera suivi par le masseur-kinésithérapeute dans la reprise de ses activités, nous serons là pour expliquer l'importance d'une reprise progressive des activités pour favoriser une amélioration de la situation du patient, cependant il est tout aussi important de faire comprendre au patient qu'il lui est nécessaire de reprendre avec une progression dépendant de sa sensibilité à la douleur et de ses capacités d'autorégulation. A partir de là, la posologie indiquée pour la thérapie fonctionnelle cognitive est de 1 séance par semaine lors des 2 à 3 premières séances puis les séances sont davantage espacées jusqu'à toutes les 2-3 semaines, d'après les études de Fersum *et al.* $7,7 \pm 2,6$

séances ont été nécessaires pour les patients suivant le traitement par la TFC contre $8 \pm 2,9$ pour le groupe contrôle qui ont suivi des thérapies manuelles et des exercices (17).

Dans le cadre de cette prise en charge, la place de la qualité de vie du patient est très importante. Pour se faire, nous utilisons le Oswestry Disability Index (ODI) (Fig. 11) qui contient de multiples sujets parmi lesquels l'intensité de la douleur, la capacité de se lever, de prendre de soi : de marcher, de s'asseoir, la fonction sexuelle, à se tenir debout et à voyager mais aussi la vie sociale ainsi que la qualité du sommeil. Pour chaque sujet des descriptions concernant le domaine sont faites pour essayer au mieux de représenter le quotidien du patient, celle-ci sont gradué de 0 à 5 dans un ordre croissant de l'incapacité. Les notes sont ainsi additionnés et multipliés par deux pour obtenir un pourcentage d'incapacité (75). Cette échelle qui reprend un aspect plurifactoriel de l'impact que peut avoir la lombalgie chronique non spécifique a ainsi été reconnue comme une excellente échelle de mesure de l'incapacité du patient (76).

<p>SECTION 1 - PAIN INTENSITY</p> <p><input type="checkbox"/> I can tolerate the pain I have without having to use painkillers.</p> <p><input type="checkbox"/> The pain is bad but I manage without taking painkillers.</p> <p><input type="checkbox"/> Painkillers give complete relief from pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Painkillers give moderate relief from pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Painkillers give very little relief from pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Painkillers have no effect on the pain and I do not use them.</p> <p>SECTION 2 - PERSONAL CARE (washing, dressing etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> I can look after myself normally, without causing extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> I can look after myself normally, but it causes extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> It is painful to look after myself and I am slow and careful.</p> <p><input type="checkbox"/> I need some help, but manage most of my personal care.</p> <p><input type="checkbox"/> I need help every day in most aspects of self-care.</p> <p><input type="checkbox"/> I do not get dressed, wash with difficulty and stay in bed.</p> <p>SECTION 3 - LIFTING</p> <p><input type="checkbox"/> I can lift heavy weights without extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> I can lift heavy weights, but it gives extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from lifting heavy weights off the floor, but I can manage if they are conveniently positioned (e.g., on a table).</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from lifting heavy weights but I can manage light to medium weights if they are conveniently positioned.</p> <p><input type="checkbox"/> I can lift only very light weights.</p> <p><input type="checkbox"/> I cannot lift or carry anything at all.</p> <p>SECTION 4 - WALKING</p> <p><input type="checkbox"/> Pain does not prevent my walking any distance.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me walking more than 1 mile.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me walking more than ½ of mile.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me walking more than ¼ mile.</p> <p><input type="checkbox"/> I can only walk using a stick or crutches.</p> <p><input type="checkbox"/> I am in bed most of the time and have to crawl to the toilet.</p> <p>SECTION 5 - SITTING</p> <p><input type="checkbox"/> I can sit in any chair as long as I like.</p> <p><input type="checkbox"/> I can sit in my favourite chair as long as I like.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me sitting more than 1 hour.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from sitting more than ½ an hour.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from sitting more than 10 minutes.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from sitting at all.</p>	<p>SECTION 6 - STANDING</p> <p><input type="checkbox"/> I can stand as long as I want without extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> I can stand as long as I want but it gives me extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from standing for more than 1 hour.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from standing for more than 30 minutes.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from standing for more than 10 minutes.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from standing at all.</p> <p>SECTION 7 - SLEEPING</p> <p><input type="checkbox"/> Pain does not prevent me from sleeping well.</p> <p><input type="checkbox"/> I can sleep well only by using tablets.</p> <p><input type="checkbox"/> Even when I take tablets, I have less than 6 hours sleep.</p> <p><input type="checkbox"/> Even when I take tablets, I have less than 4 hours sleep.</p> <p><input type="checkbox"/> Even when I take tablets, I have less than 2 hours sleep.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents me from sleeping at all.</p> <p>SECTION 8 - SEX LIFE (If applicable)</p> <p><input type="checkbox"/> My sex life is normal and causes no extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> My sex life is normal but causes some extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> My sex life is nearly normal but is very painful.</p> <p><input type="checkbox"/> My sex life is severely restricted by pain.</p> <p><input type="checkbox"/> My sex life is nearly absent because of pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents any sex life at all.</p> <p>SECTION 9 - SOCIAL LIFE</p> <p><input type="checkbox"/> My social life is normal and gives me no extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> My social life is normal, but increases the degree of pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain has no significant effect on my social life apart from limiting my more energetic interests, e.g., dancing, etc.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain has restricted my social life and I do not go out as often.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain has restricted my social life to my home.</p> <p><input type="checkbox"/> I have no social life because of pain.</p> <p>SECTION 10 - TRAVELLING</p> <p><input type="checkbox"/> I can travel anywhere without extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> I can travel anywhere but it gives extra pain.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain is bad but I manage journeys over 2 hours.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain restricts me to journeys of less than 1 hour.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain restricts me to short necessary journeys under 30 minutes.</p> <p><input type="checkbox"/> Pain prevents travel except to the doctor or hospital.</p>
---	--

Figure 11 : Première version du Oswestry Disability Index (ODI), différente de la seconde version de 1989 par rapport à la construction de la section sur l'intensité de la douleur (74).

Les études ont ainsi admis que l'on a une diminution significative de ce score en comparaison avec le traitement en thérapie manuelle et en exercice. Il est toutefois important de souligner que les masseurs-kinésithérapeutes responsables de la prise en charge en thérapie fonctionnelle cognitive avaient suivi en moyenne une formation en TFC de 106 heures incluant ateliers, manuel clinique, accompagnement clinique direct lors de l'examen des patients et des traitements. Cela soulève donc la nécessité de la formation en TFC.

Pour synthétiser, la TFC est un cadre pour prendre en charge la douleur chronique, ici, la lombalgie qui associe les techniques issus de la TCC via des entretiens centrés sur les idées, croyances et craintes du patient que l'on va traiter par diverses techniques qui peuvent inclure des techniques manuelles comme la TMO ou l'exercice physique, mais aussi par la prise de conscience des mauvaises pratiques afin de motiver l'auto-prise en charge du patient.

3 Matériel et méthode

3.1 Choix de la problématique

Avant d'entamer notre revue de littérature, nous devons formuler notre question de recherche. Nous avons pu déterminer nos problématiques par l'intermédiaire des critères PICO. (Tableau I).

Tableau I : Tableau des critères PICO réalisés pour notre recherche d'articles scientifiques.

<u>Critères PICO</u>	<u>Question de recherche</u>	<u>Mots-clés</u>
Population	Masseur-kinésithérapeute libéraux et étudiants en masso-kinésithérapie de la 1 ^e à la 4 ^e année en institut de formation	Lombalgie chronique non spécifique
Intervention	Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) : déterminer les connaissances des diplômés et étudiants en	Thérapie Fonctionnelle Cognitive Déconditionnement

	kinésithérapie concernant la TFC ainsi que l'emploi de ces techniques dans la prise en charge de la LCNS.	Pratique
Comparaison	Comparaison des connaissances et du recours à la TFC selon l'ancienneté de la pratique en masso-kinésithérapie.	
Outcome	Déterminer si les masseurs-kinésithérapeutes ont une connaissance suffisante concernant la TFC et quels critiques peuvent être faites concernant cette thérapie	

Nous avons pu établir deux problématiques qui sont les suivantes :

La Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique est-elle admise et à quel niveau ? Qu'est-ce qui justifie de ce niveau d'importance de la masso-kinésithérapie envers ce modèle de prise en charge ?

De ces deux problématiques, nous avons soumis des hypothèses qui sont :

La Thérapie Fonctionnelle Cognitive n'est pas connue par la majorité des masseurs-kinésithérapeutes diplômés et des étudiants en masso-kinésithérapie. Parmi les masseurs-kinésithérapeutes diplômés connaissant la thérapie, le recours à cette thérapie n'est pas répandu dans le traitement de la lombalgie chronique non spécifique. La Thérapie Fonctionnelle Cognitive n'est pas admise dans la pratique masso-kinésithérapique par manque de formation des étudiants et des masseurs-kinésithérapeutes à la suite de leur formation initiale et du fait de la différence entre cette thérapie et celles apprises de manières systématiques.

3.2 De l'état de l'art

3.2.1 Recherche sur les bases de données

La recherche bibliographique a débuté en janvier 2022. Les sources de recherche se faisaient essentiellement sur les plateformes « PubMed », « Google Scholar », « Science Direct » et « PEDro ». Pour enregistrer nos articles scientifiques que l'on a consulté et sélectionné afin de réaliser notre revue de littérature, nous nous sommes servis du logiciel Zotero.

Nous avons commencé nos recherches sur les sites de recherche d'articles scientifiques avec des mots clés comme « lombalgie chronique », « modulation de la douleur », « thérapie fonctionnelle cognitive », et « physiologie de la douleur ». Ces différents mots clés ont été utilisés en français puis traduits en anglais afin d'accéder aux articles anglophones, beaucoup plus nombreux sur ce sujet. Les termes employés étaient : « chronic low back pain », « pain modulation », « cognitive functional therapy » et « pain physiology ».

Dans le cadre de notre recherche documentaire, avons associé les mots clés pour déterminer le nombre de références obtenus et que l'on pouvait inclure dans le cadre de nos recherches dans nos références bibliographiques. Lorsque l'on trouvait des articles, livres ou des sites incluant les mots clés correspondant, nous l'intégrions dans « Zotero ». Hormis la partie sur les rappels anatomiques de la région lombaire, les articles utilisés ont été publiés à partir de 2012 à nos jours. Les équations de recherches sont inscrites dans le tableau ci-dessous (tableau II) :

Tableau II : Nombre de références bibliographiques en fonction des mots clés utilisés et du moteur de recherche utilisée.

<u>Mots-clés / Equation de Recherche</u>	<u>Bases de données</u>					
	PubMed	PEDro	Google Scholar	Science Direct	Lillocat	TOTAL
“cognitive functional therapy” AND “chronic low back pain”	211	5	51	37	16	320
“cognitive functional therapy” AND “chronic low back pain” AND “pain physiology”	80	0	51	1	3	135
“cognitive functional therapy” AND “chronic low back pain” AND “pain modulation”	13	0	83	3	0	99

3.2.2 Sélection et exclusion des articles

A la fin de notre recherche documentaire, nous avons donc à disposition 370 références bibliographiques à l’aide de nos différents moteurs de recherche. Pour sélectionner les études qui nous intéressaient, nous avons utilisés un flux PRISMA (Fig.12) à partir des articles trouvés via la recherche d’articles scientifiques basés sur les mots clés que l’on a cité au préalable à savoir « cognitive functional therapy », « chronic low back pain », « pain physiology » et « pain

modulation » auquel nous aurons associé nos critères d'inclusions et d'exclusions tel que démontrés sur le tableau suivant (tableau III). Pour nous aider à sélectionner nos articles, nous ne prendrons que les articles en français et anglais que nous maîtrisons.

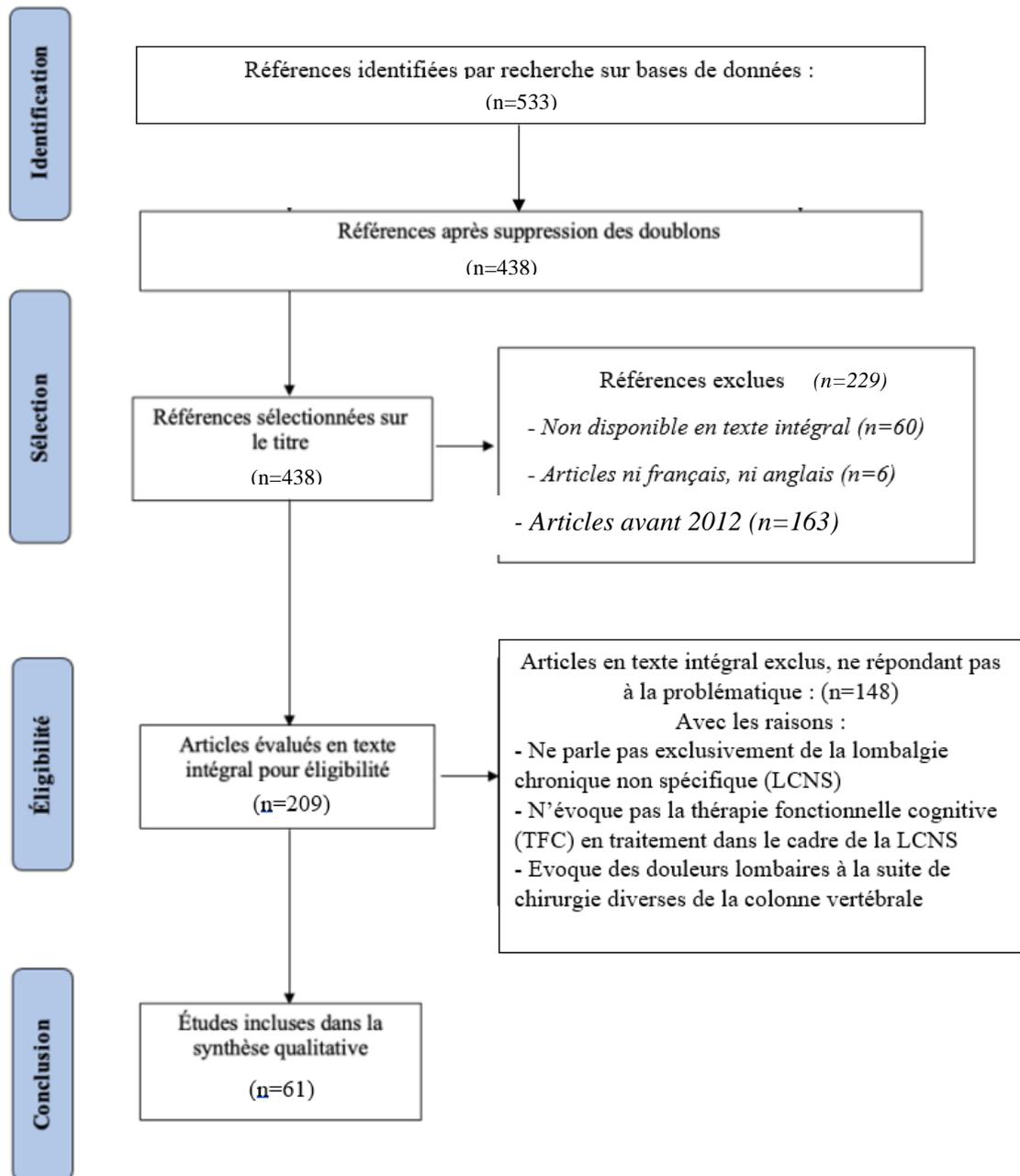


Figure 12 : Sélection et exclusion des articles selon PRISMA.

Tableau III : Critères d'inclusion et d'exclusion

<u>Critères d'inclusion</u>	<u>Critères d'exclusion</u>
<ul style="list-style-type: none">- Concerne la TFC- Concerne les patients atteints de lombalgie chronique non spécifique (avec ou sans traitements médicamenteux)- Concerne une prise en charge en MK	<ul style="list-style-type: none">- Les études ne concernent pas les lombalgies- Les études ne concernent pas les lombalgies chroniques non spécifiques- Les études concernent des rééducations à la suite d'une chirurgie lombaire- Le traitement au centre de l'étude n'est pas la TFC- Articles datant avant 2012.

A l'issue de la première recherche et en utilisant les combinaisons de mots clés, nous avons 533 articles. A ce chiffre, nous commençons par exclure les articles datant d'avant 2012 afin d'avoir des références récentes, cela représente 163 articles exclus. À la suite de cela, nous avons exclus les références que l'on ne peut avoir en texte intégral ainsi que les articles qui ne sont ni anglais, ni en français. Sur les 209 articles restants, nous avons lu les résumés des articles scientifiques et nous avons décidés à partir des critères d'exclure 148 articles. Finalement, nous avons inclus 61 études.

3.3 Du questionnaire

3.3.1 Choix de l'outil

Afin de répondre à notre problématique et pour nous interroger sur les connaissances des masseurs-kinésithérapeutes concernant la TFC. Nous avons choisi un questionnaire. L'objectif est de déterminer si la connaissance de la TFC est répandue parmi les masseurs-kinésithérapeutes diplômés et les étudiants. En effet, si cette thérapie a montré une plus grande efficacité que les traitements classiques, il serait pertinent que les praticiens connaissent et utilisent cette technique dans leur prise en charge. Si ce n'est pas le cas, l'objectif est de savoir quels sont les raisons pour lesquelles cette technique n'est pas répandue. Serait-il possible de trouver une solution à ces points qui permettrait de diffuser cette technique. Le questionnaire a été réalisé via Google Forms.

L'objectif étant un accès global à la profession, nous avons décidé d'inclure les étudiants en masso-kinésithérapie. Dans ce cadre, certaines questions ne sont pas pertinentes, pour cela, nous poserons une question initiale concernant le statut de la personne interrogée. En fonction de la réponse donnée, l'étudiant ou le masseur-kinésithérapeute ont des questions différentes qui aboutiront à savoir si la TFC est connue ou pratiquée et si la personne trouve des limites à cette technique. A l'inverse, si elle n'est pas connue ou pratiquée, on cherchera à savoir quels en sont les raisons.

Le questionnaire nous permettra de répondre aux mêmes questions finales qui portent sur le fait que la TFC représente une alternative intéressante dans le traitement de la lombalgie chronique non spécifique et comment la personne interrogée justifiera son inutilité ou bien quelles seraient ses limites si elle en avait une.

3.3.2 Choix de la population

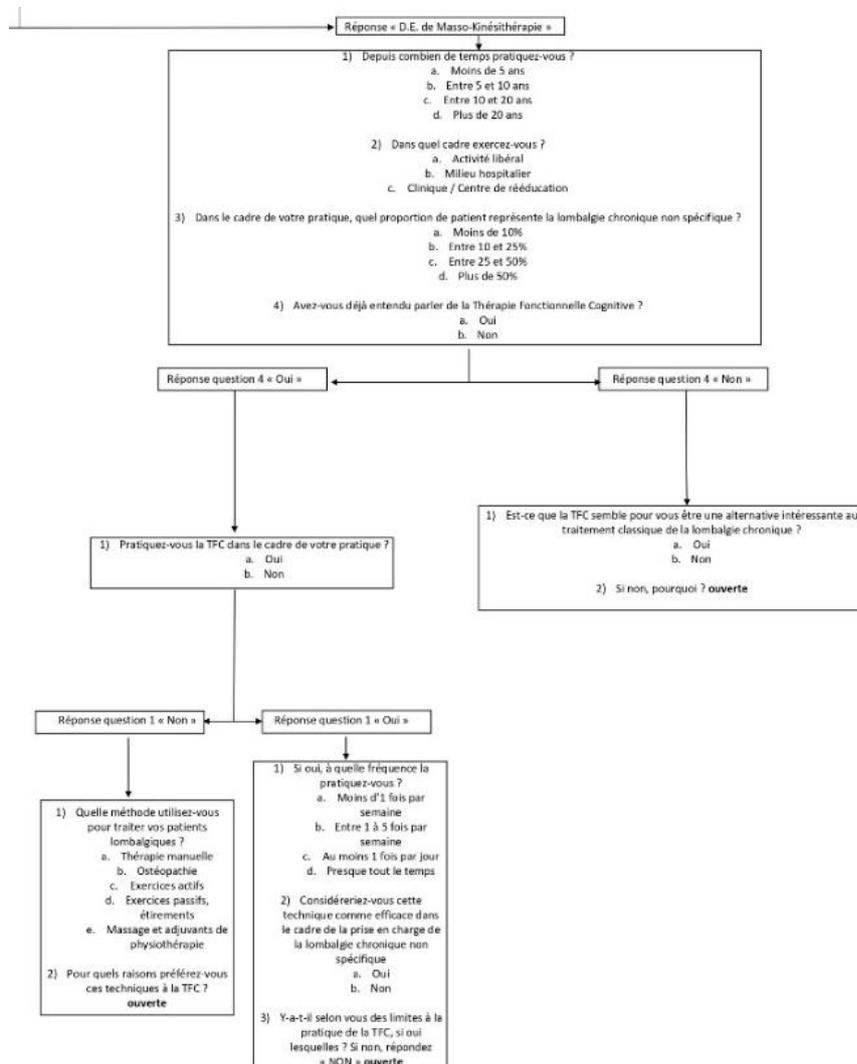
Pour répondre à notre problématique, nous allons interroger les masseurs-kinésithérapeutes (MK) diplômés ainsi que les étudiants en institut de formation en masso-kinésithérapie (IFMK) de France. Cette population représente 90 315 MK inscrits à l'ordre au 1^{er} janvier 2020 ainsi qu'une population étudiante d'environ 11 460 étudiants en IFMK calculés par rapport au numerus clausus national de 2 835 élèves multipliés par le nombre d'années de formation.

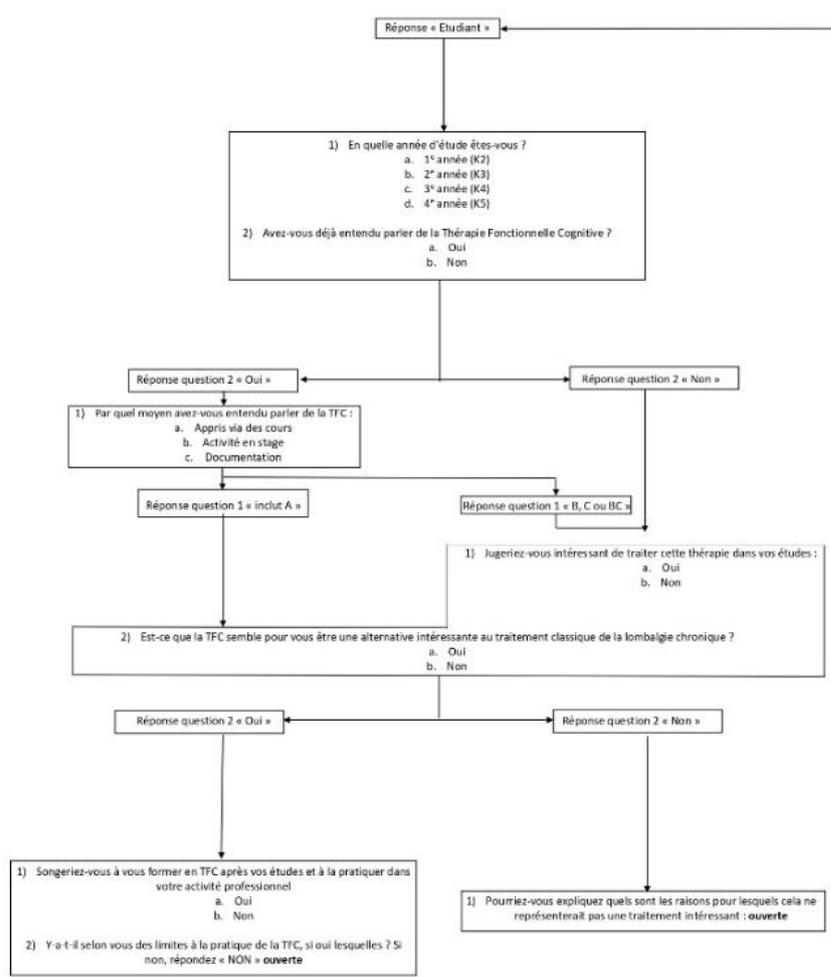
Il est demandé en début de questionnaire le nombre d'années d'exercices des MK et l'année d'étude des étudiants en IFMK.

3.3.3 Pré-test

Afin de recueillir l’avis de la majorité de personnes tout en gardant des questions pertinentes en fonction des réponses données, nous allons faire plusieurs questionnaires en parallèles selon que la personne sondée soit un étudiant ou un diplômé, selon qu’il connaisse la TFC ou non. Pour que la personne interrogée sur la TFC puisse donner un avis concernant cette méthode, nous rajouterons un texte bref et explicatif de celle-ci. Nous avons réalisé une carte permettant de comprendre comment est dirigée la personne sondée en fonction de ses réponses (tableau IV)

Tableau IV: Arbre décisionnel des questions posées à la personne sondée en fonction de ses réponses





Ce questionnaire a été envoyé à 3 masseurs-kinésithérapeutes spécialistes des thérapies cognitivo-comportementales et de la TFC afin de recueillir leurs avis et vérifier de l'intelligibilité des questions. Après quelques jours, une correction a été réalisée, il a été relevé le problème de la binarité sur la question de la pratique de la TFC car elle n'est pas évidente à évaluer. De plus, l'expression du mot « technique » pour parler de la TFC n'est pas adaptée car il ne s'agit pas d'une simple technique de masso-kinésithérapie mais plutôt d'un cadre dans lequel on prend en charge le patient lombalgique. Les énoncés résumant la TFC n'étaient pas suffisamment clairs et avaient tendance à s'éloigner de la définition faite ce qui aurait pu perturber la compréhension du questionnaire. Enfin, nous avons posé une question intitulée « Pour quelles raisons préférez-vous ces techniques (techniques classiques comme la TMO, l'ostéopathie ou les étirements) à la TFC ? ». Cette question n'a pas fait l'objet de remarque de la part des personnes sondées mais les réponses soulèvent le fait de la complémentarité de la TFC aux autres techniques plutôt que celle d'un choix exclusif d'une méthode par rapport à une autre (Fig.13).

Pour quels raisons préférez-vous ces techniques à la TFC?

2 réponses

Je ne les préfère pas, elles sont pour moi complémentaires et je les adapte en fonction du patient (contexte EBP ;-)

Je ne les préfères pas , je les utilise en fonction des attentes des patients et de mon expertise. J'ai tout de même peu de patients qui répondent parfaitement à la case TCF.

Figure 13 : Réponses ouvertes à la dernière question du pré-questionnaire

3.3.4 Réalisation du questionnaire

Ce questionnaire a été fait sous forme de questions à choix multiples de nature qualitative nominale (lieu de pratique de la masso-kinésithérapie), numérique ordinaire (nombre d'années d'expérience), binaire ainsi que des questions ouvertes. Ce dernier a été réalisé via le site Google Forms et a été partagé le 12 octobre 2022 sur différents forums de masseurs-kinésithérapeutes ou sur les réseaux sociaux dans des groupes spécialisés contenant des masseurs-kinésithérapeutes diplômés ainsi que des étudiants en masso-kinésithérapie. Afin d'avoir davantage de réponse, nous avons récupéré les numéros de téléphone portable des masseurs-kinésithérapeutes via l'Annuaire des Professionnels de Santé de l'Assurance Maladie disponible sur Internet. Les différents professionnels exerçant dans toute la France sont affichés de manière aléatoire. Le questionnaire a ensuite été envoyé par message afin d'augmenter les chances de réponses. Après avoir été partagé sur ces différents médias, nous avons récupéré les résultats de notre enquête questionnaire le 8 décembre 2022.

Le questionnaire comporte 22 questions. Il est coupé en 12 rubriques permettant aux personnes sondées d'être redirigé vers les différentes rubriques en fonction des réponses qu'ils ont données (Annexe III).

3.3.5 Analyse statistique

Pour la réalisation de l'analyse statistique des réponses recueillies à la suite de notre enquête, nous avons utilisé des tests statistiques du khi-deux. Des tests d'ajustement ont été réalisés pour comparer si les échantillons obtenues sont représentatives de la population générale dont elle est issue. Des tests du khi-deux d'indépendance ont été réalisés pour vérifier la présence ou l'absence d'une corrélation entre les différentes variables étudiées.

4 Résultats

4.1 Population masseur kinésithérapeute

4.1.1 Données démographiques de la population

Nous avons reçu 338 réponses parmi lesquelles celles de 196 masseurs-kinésithérapeutes diplômés. Avec une expérience moyenne de 14 ans (Fig. 14), 32% de l'effectif a entre 10 et 20 ans d'expérience, 24% ont moins de 5 ans d'expérience, 23% ont plus de 20 ans d'expérience et 21% ont entre 5 et 10 ans d'expérience. Nous ne pouvons pas comparer le nombre d'années d'expérience observées avec la théorie car les informations que l'on possède sur l'effectif des masseurs-kinésithérapeutes prend en compte l'âge des MKDE. De plus, nous n'avons pas d'âge moyen d'obtention des diplômes et la durée des études a différé entre les différents MKDE ne permettant pas d'établir un âge moyen d'obtention du diplôme d'état (DE).

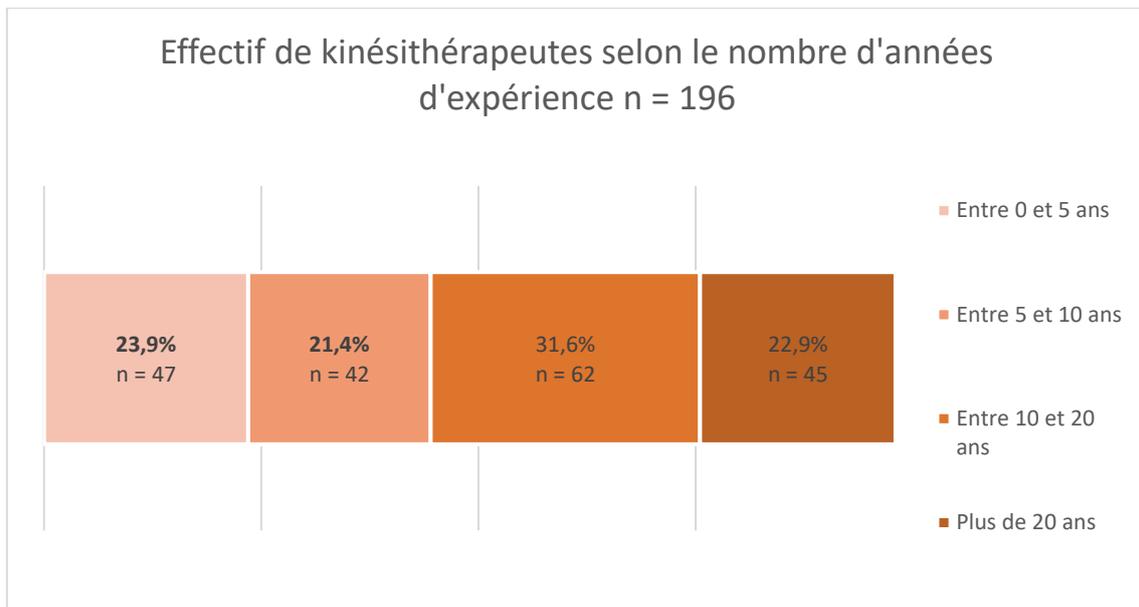


Figure 14 : Représentation de l'effectif des masseurs-kinésithérapeutes sondées selon leurs années d'expérience (Rubrique 8, Question 1) n = 196

Nous avons réalisé le même procédé avec le lieu d'exercice des masseurs-kinésithérapeutes (Fig. 15). Le pourcentage d'exercice en milieu libéral à 92,3%, en clinique et centre de rééducation à 1,5%, un même pourcentage pour l'exercice en milieu hospitalier et 4,6% d'exercice mixte. Nous avons comparé ces statistiques avec les données démographiques du conseil de l'ordre et avons pu déterminer que la répartition est issue de celle dans la population française.

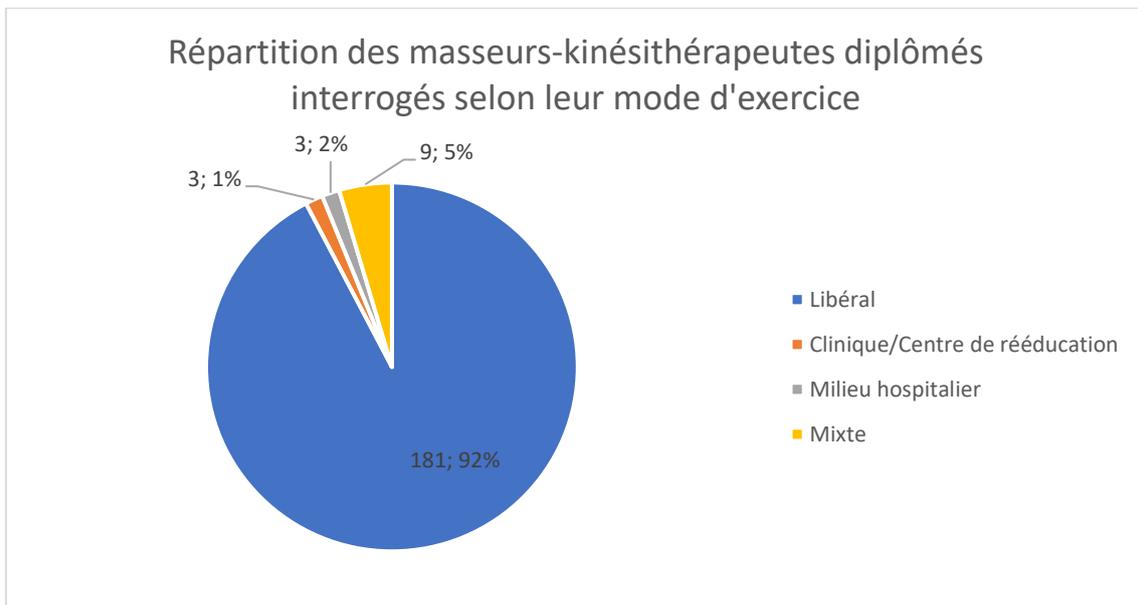


Figure 15 : Répartition de l'effectif des masseurs-kinésithérapeutes sondés selon leur mode d'exercice (Rubrique 8, Question 2) n = 196.

Nous avons demandé aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés le pourcentage de patientèle que représente la lombalgie chronique non spécifique dans leur activité. La population la plus représentée avec 45% des professionnels ont entre 10 et 25% de lombalgie dans leur patientèle, 30% ont entre 25 et 50% de LCNS, 18% en ont moins de 10%, 5% entre 50 et 75% et 2% des MK sondés ont une patientèle avec plus de 3 patients sur 4 atteints de LCNS (Fig. 16). Le taux moyen de LCNS étant ainsi de 24,6% de la patientèle, nous n'avons pas pu comparer la correspondance entre notre population et la population totale française car nous manquons d'informations concernant la distribution des patientèles lombalgiques dans le cadre de notre exercice. Cependant, les statistiques avançaient une répartition d'1 patient sur 3 atteint de lombalgie dans la population française.

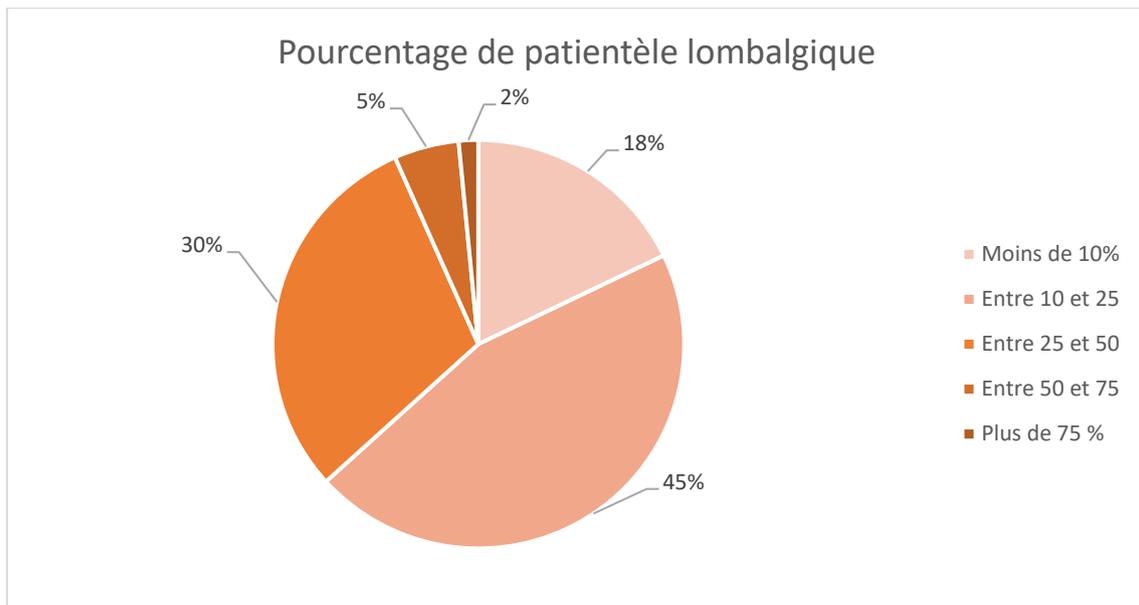


Figure 16 : Répartition du pourcentage de patientèle lombalgique dans la population de masseurs-kinésithérapeutes sondées (Rubrique 8, Question 3) $n = 196$.

Nous avons voulu chercher à voir si la distribution de patientèle lombalgique avait un lien avec le nombre d'années d'expérience des patients. Les distributions sont assez homogènes en fonction de l'expérience des patients et que la part moyenne de patient LCNS oscille entre 21,42% chez les MK pratiquant depuis une durée d'entre 5 et 10 ans jusque 31,6% pour la population pratiquant depuis une durée d'entre 10 et 20 ans (Fig. 17).

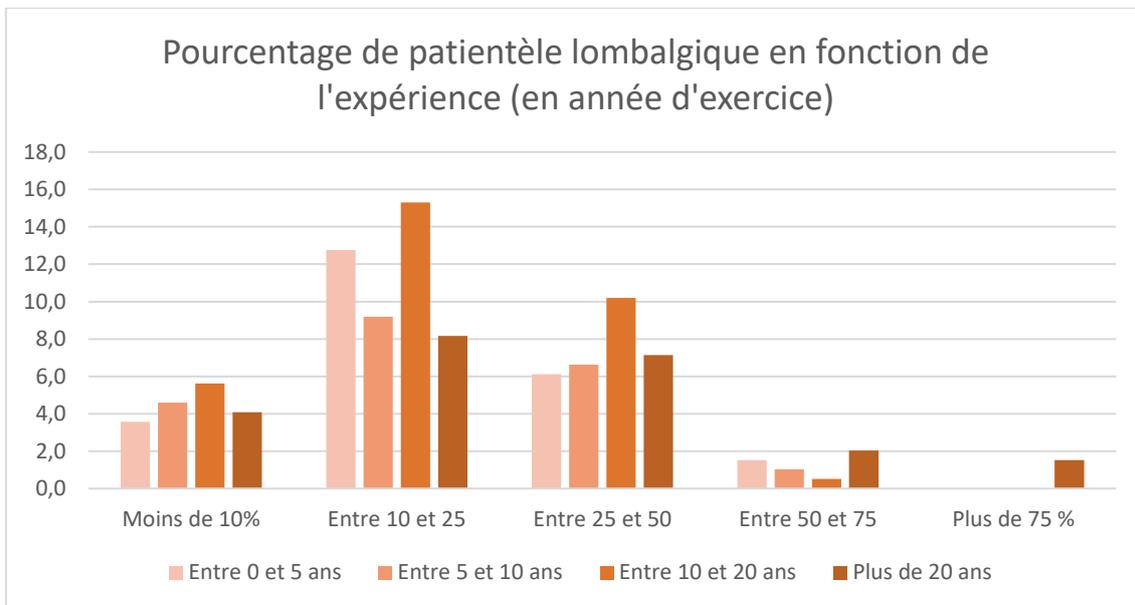


Figure 17 : Pourcentage de patientèle lombalgique en fonction de l'expérience (en nombre d'années)

4.1.2 Connaissance de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive

Nous avons ensuite demandé si les MKDE connaissaient ou non la Thérapie Fonctionnelle Cognitive. Les résultats montrent une majorité de « Non » avec 133 réponses chez les 196 MK sondés représentant 68% de la population (Fig. 18). Nous avons formulé comme hypothèse de recherche d'un lien entre la connaissance de la TFC et l'expérience des masseurs-kinésithérapeutes mais aussi en fonction de l'importance de la LCNS dans leur patientèle. Pour ce faire, nous avons réalisé une distribution de la connaissance de la TFC chez les MK en fonction de leur expérience (Fig. 19) qui semblait montrer un taux de connaissance plus important dans la population la plus jeune et moins expérimentée avec 46,8% de « Oui » que chez les plus âgées avec 24,4% de « Oui ». Nous n'avons pas montré une corrélation entre la connaissance de la TFC avec l'expérience des MKDE.

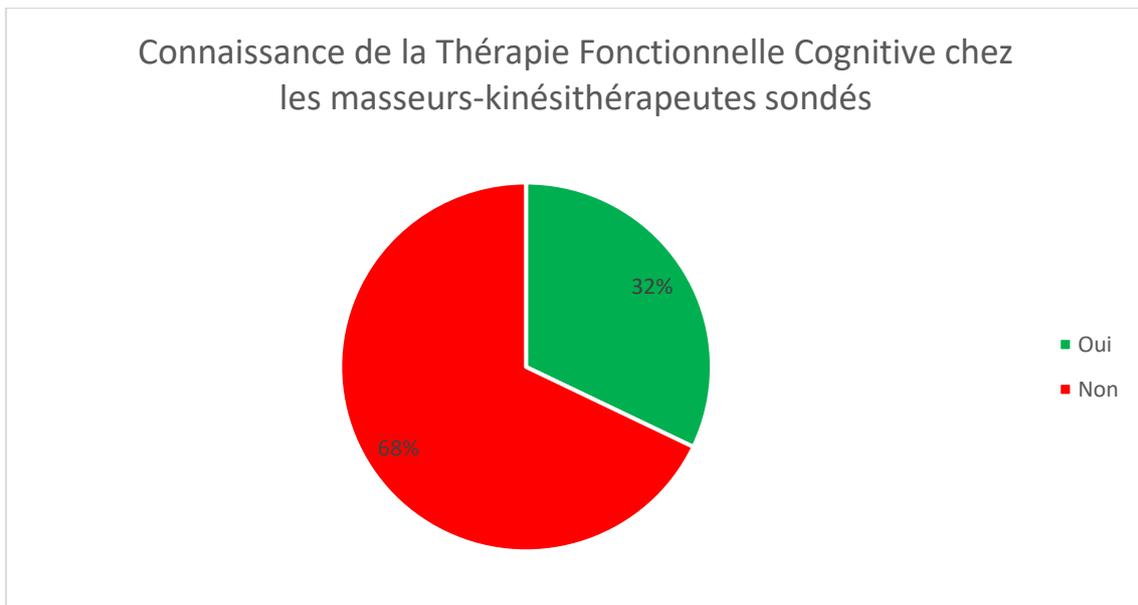


Figure 18 : Pourcentage de connaissance de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes sondés (Rubrique 8, Question 4) n=196.

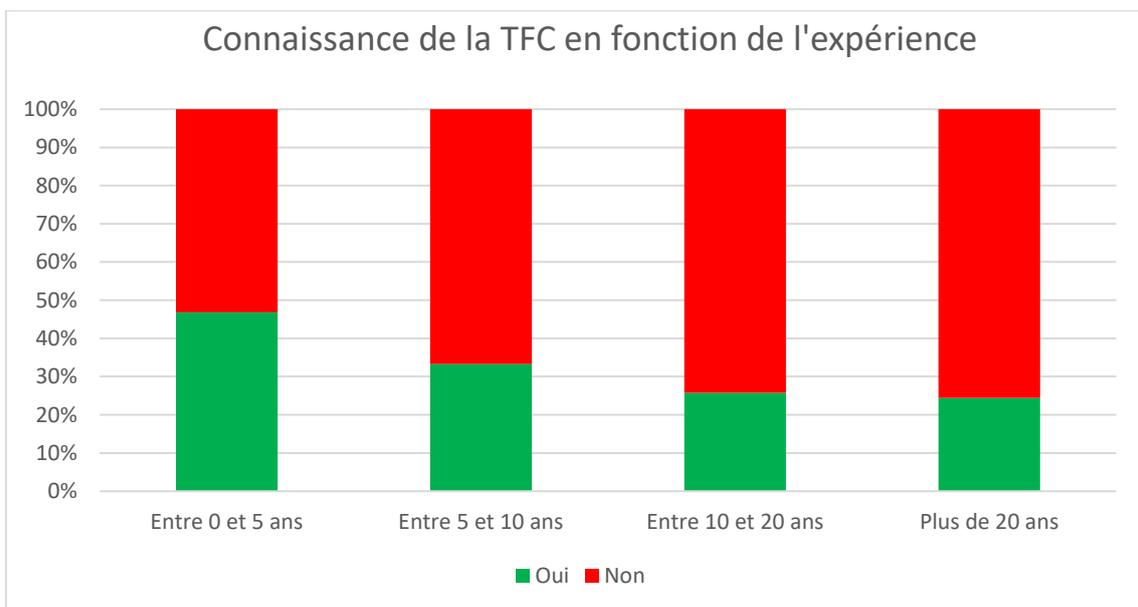


Figure 19 : Répartition du taux de connaissance de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes en fonction du nombre d'années d'expériences.

Nous avons ensuite réalisé la même expérience en fonction de l'importance de la patientèle lombalgique (Fig. 20). Nous avons retrouvé ici de plus grande disparités dans la moyenne de personne ayant entendu parler de la TFC en fonction de la constitution de la patientèle lombalgique qu'en

fonction du nombre d'années d'exercices. Les taux variant de 25,8% avec une patientèle composée entre 10 et 25% de LCNS jusqu'à 60% pour ceux ayant entre 50 et 75% de patients lombalgiques. Nous n'avons pas montré une corrélation entre la connaissance de la TFC avec l'importance de la LCNS dans la composition de la patientèle.

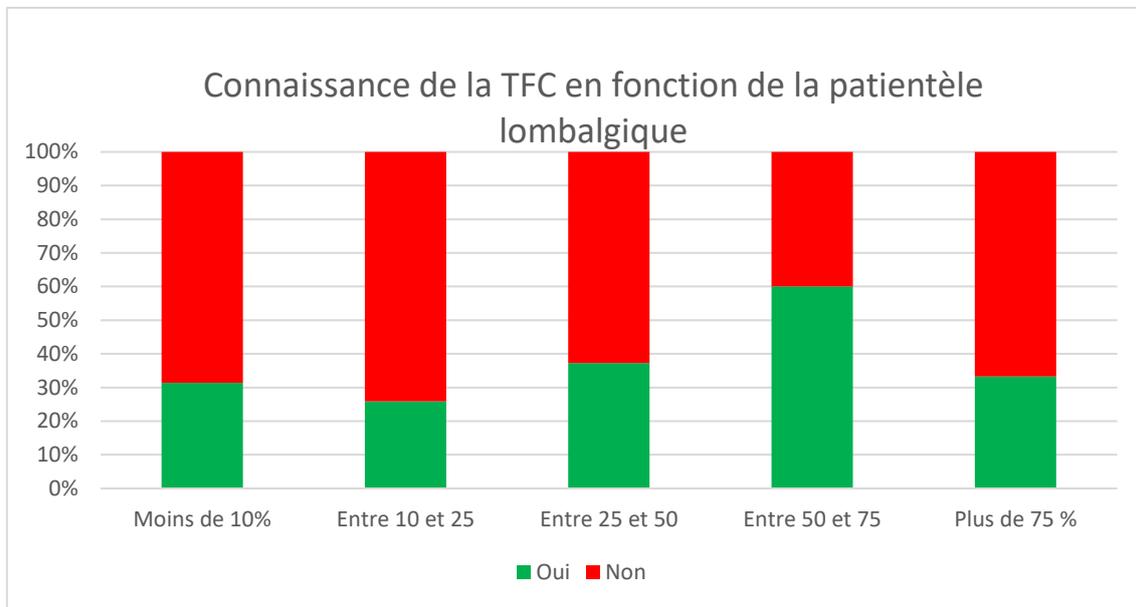


Figure 20 : Répartition du taux de connaissance de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes en fonction de l'importance de la lombalgie chronique non spécifique dans leur patientèle.

4.1.3 Utilisation de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive

Parmi les 63 personnes déclarant connaître la Thérapie Fonctionnelle Cognitive, nous les avons interrogés sur leur recours ou non de cette thérapie dans leur prise en charge du patient lombalgique (Fig. 21). Parmi cette population, une majorité de personnes usent des principes de la TFC dans leur prise en charge de la LCNS avec 45 personnes soit 71% de la population contre 18 personnes ne le faisant pas. Nous avons ensuite demandé à ces 45 personnes à quelle fréquence ils utilisaient la TFC dans leur prise en charge (Fig. 22). 39% de la population l'utilisent 1 à 5 fois par semaine, 29% disent l'utiliser presque tout le temps, 16% l'utilisent au moins une fois par jour, 9% l'utilisent moins d'une fois par semaine et 7% d'entre eux disent l'utiliser très rarement.

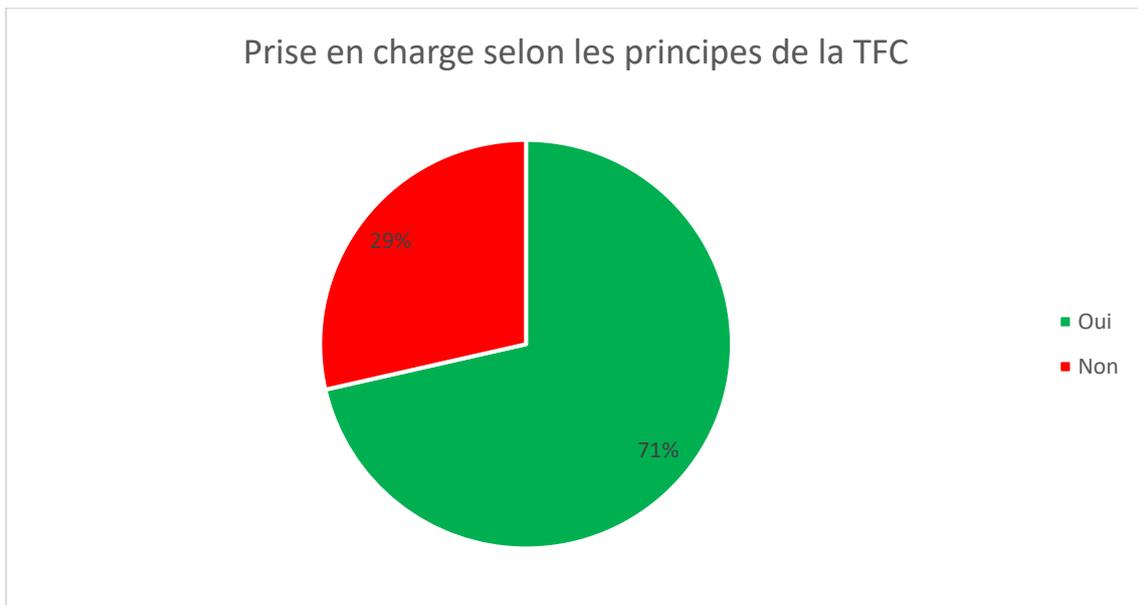


Figure 21 : *Prise en charge de la LCNS selon les principes de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes la connaissant (Rubrique 10, Question 1) n = 63*

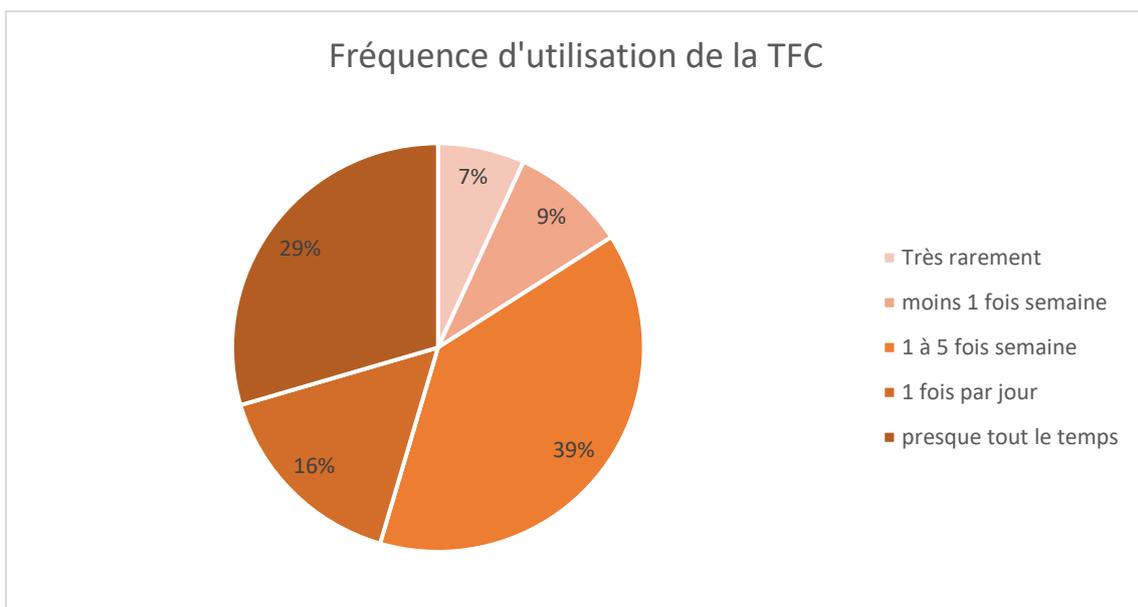


Figure 22 : *Fréquence d'utilisation des principes de la TFC chez les masseurs-kinésithérapeutes la pratiquant (Rubrique 11, Question 1) n = 45.*

Nous avons cherché à voir s'il pouvait y avoir un lien entre la fréquence d'utilisation de la TFC en fonction du pourcentage de patientèle lombalgique. Les résultats (Fig. 23) ne montrent pas une augmentation de la fréquence de séance reprenant les principes de la TFC corrélé à une

augmentation du taux de patients LCNS. Nous n'avons pas déterminé de lien entre la fréquence d'utilisation de la TFC et l'importance de la patientèle lombalgique.

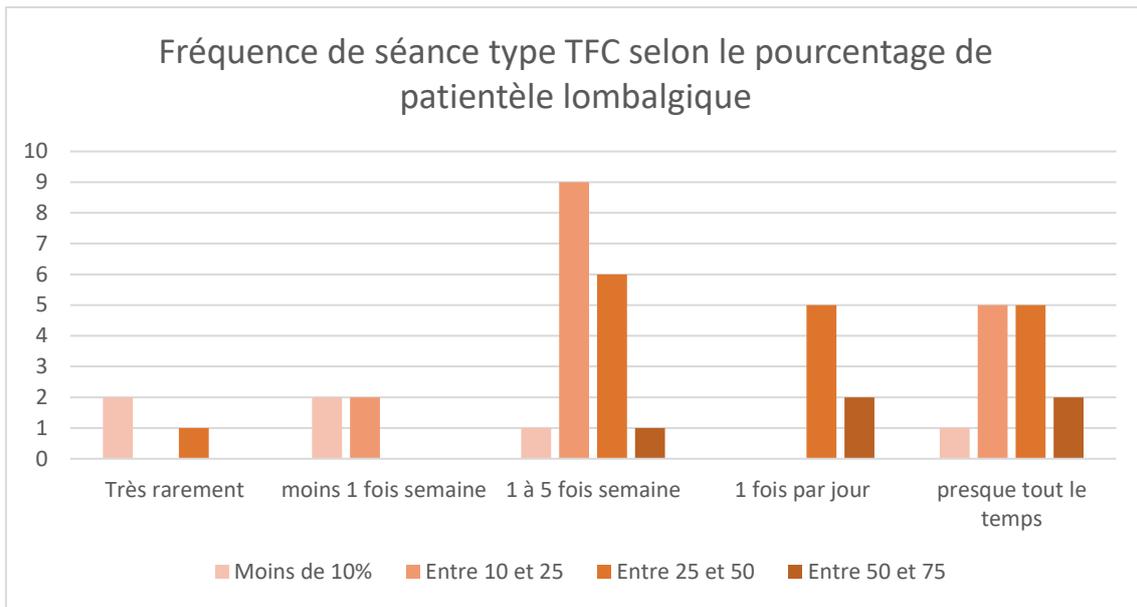


Figure 23 : *Fréquence d'utilisation de séance selon les principes de la TFC selon le pourcentage de patientèle lombalgique n = 45.*

4.1.4 Evaluation de l'efficacité de la technique

Nous avons demandé à la population se servant de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive d'évaluer subjectivement de son efficacité. Sur 45 personnes, la note moyenne est de $\bar{x} = 6,97$ avec un écart type $\sigma = 1,17$. Le maximum obtenue est de 9/10, la note minimale donnée est de 4/10. La médiane des notes est de 7/10. Nous avons mis en forme les réponses selon une courbe de Gauss (Fig. 24).

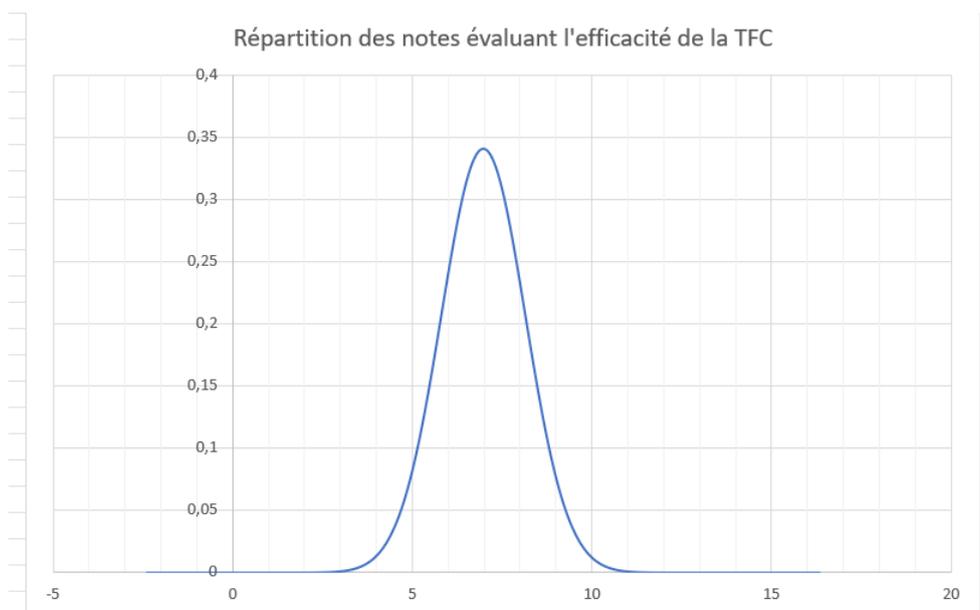


Figure 24 : Répartition des notes évaluant l'efficacité de la TFC (Rubrique 11, Question 2) modélisée par une courbe de Gauss $n = 45$

4.1.5 Techniques de rééducation associés

4.1.5.1 Technique de rééducation associés à la TFC chez les MKDE qui l'utilisent

Les 45 MKDE ayant déclaré se servir de la TFC dans le cadre de la prise en charge de la LCNS ont été interrogés sur les autres techniques de rééducation qu'ils emploient pour leur patientèle lombalgique. Pour formuler les réponses, nous avons proposé aux personnes interrogées des traitements comme le renforcement musculaire, les mobilisations, les étirements, les manipulations vertébrales ainsi que les massages et adjuvants de physiothérapie. Si toutefois les personnes interrogées utilisaient d'autres techniques, elles pouvaient le mentionner dans la rubrique « Autres » mis à leur disposition. Les MKDE pouvaient insérer plusieurs réponses à la fois. L'outil de comptage des sondages comptant une catégorie différente par techniques mentionnées dans la rubrique « Autres », nous avons regroupé les réponses reprenant la même technique ensemble pour faciliter l'analyse des réponses (Fig. 25).

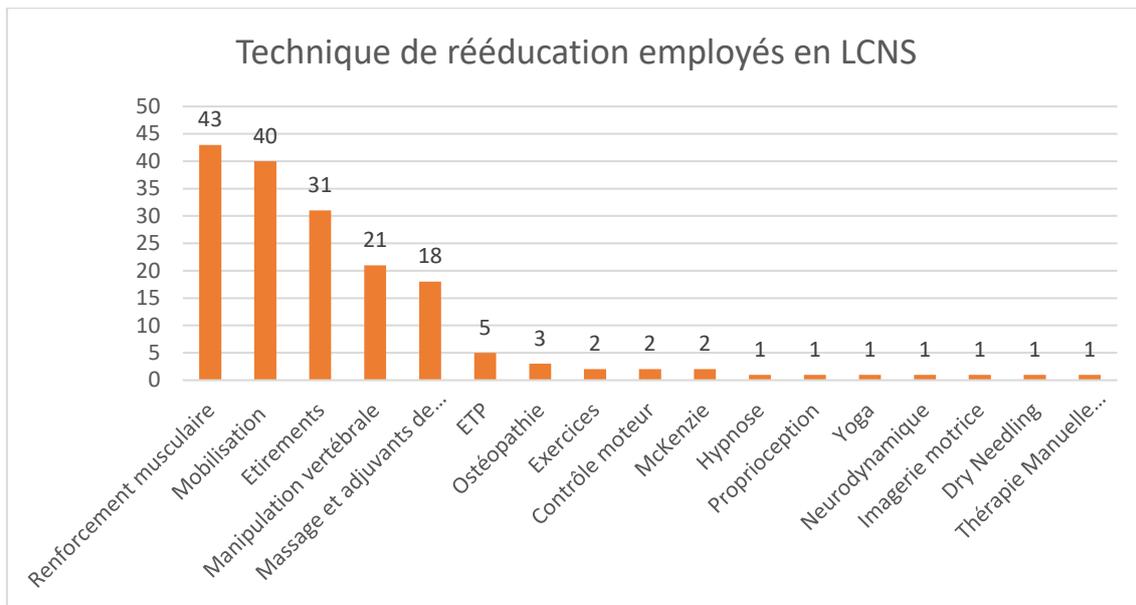


Figure 25 : *Technique de rééducation employés en LCNS chez les MKDE utilisant la TFC (Rubrique 11, Question 3) n=45*

De cette manière nous constatons une large utilisation du renforcement musculaire et des mobilisations admises respectivement dans 43 et 40 réponses parmi les 45. Les étirements sont mentionnés 31 fois, les manipulations vertébrales 21 fois, les massages et adjuvants de physiothérapie 18 fois. Parmi les autres réponses apportées, on retrouve à 5 reprises l'éducation thérapeutique comme outil de traitement, l'ostéopathie à 3 reprises. Les exercices de gymnastique, le travail centré sur le contrôle moteur et les techniques de McKenzie ont toutes été citées 2 fois lors de l'enquête. Enfin, on retrouve mentionné d'autres techniques comme l'hypnose, les exercices de proprioception, le yoga, le neurodynamique, des techniques d'imagerie motrice, du dry needling ainsi que l'utilisation de la thérapie manuelle orthopédique (TMO) dans la prise en charge du patient LCNS.

4.1.5.2 Technique de rééducation chez les MKDE n'utilisant pas la TFC

Nous avons posé la même question avec les mêmes modalités aux 18 personnes déclarant connaître la TFC mais ne s'en servant pas dans leur prise en charge (Fig. 26). Dans ce groupe, la technique la plus utilisée est encore le renforcement musculaire avec 17 personnes s'en servant dans sa prise en charge parmi les 18 interrogées. Les étirements constituent la 2^e technique la plus répandue dans cette population avec 15 MKDE y ayant recours. Les massages et adjuvants de physiothérapie

ainsi que les mobilisations sont chacune mentionnés à 14 reprises sur 18 dans la prise en charge du patient LCNS. Les manipulations vertébrales sont mentionnées 8 fois. Parmi les autres techniques proposées, l'école du dos figure 2 fois. L'éducation thérapeutique, les exercices de gymnastique, l'utilisation de la TMO, le neurodynamique ainsi que le recours à une prise en charge psychologique ont chacune été mentionnée à 1 reprise.

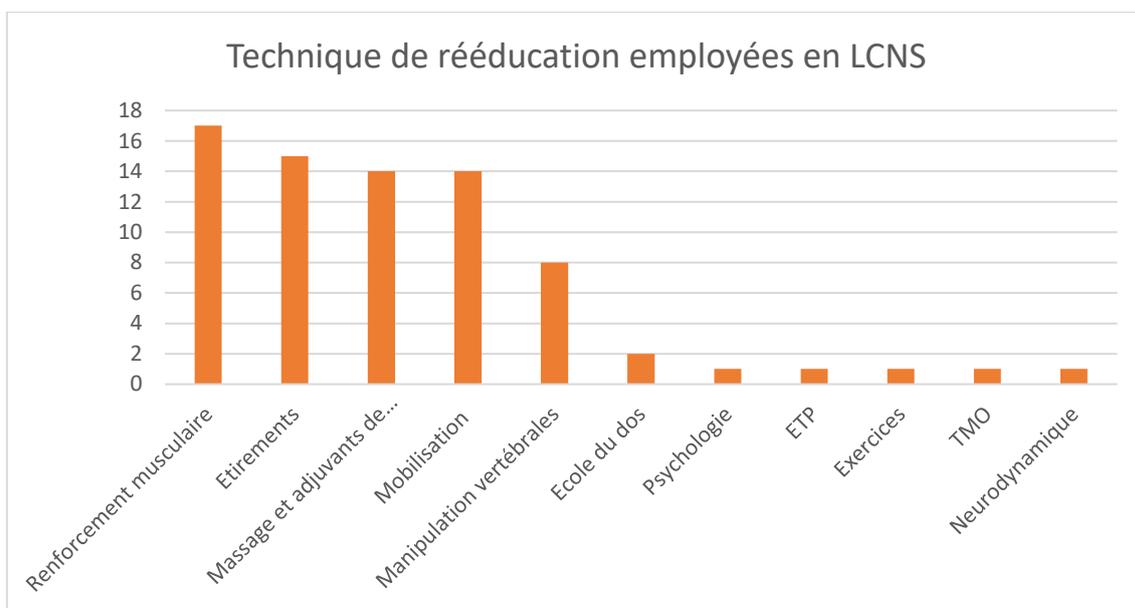


Figure 26 : *Technique de rééducation employées en LCNS par les MKDE n'utilisant pas la TFC (Rubrique 12 Question 1) n=18*

4.1.6 Limites à l'utilisation de la TFC

4.1.6.1 Limites à l'utilisation de la TFC chez les MKDE qui l'utilisent

En guise d'ultime question aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés interrogés, nous leur avons demandés si dans le cadre de la prise en charge des patients atteints de lombalgie chronique non spécifique, l'utilisation de la TFC se heurtait à des limites et si oui lesquelles. Les réponses étaient ouvertes, la seule indication était de mentionner « Non » s'ils estimaient qu'il n'y a pas de limite à son utilisation. Puisqu'il s'agit d'une question ouverte, nous avons regroupé les thèmes de réponses similaires d'une question à l'autre pour avoir une idée quantitative de ce que représente chaque limite.

Certaines personnes interrogées amenant plusieurs limites à cette thérapie, nous avons restitué les réponses comme nous pourrions le faire avec des propositions à choix multiples.

Puisque cette question a été posée dans un premier temps aux MKDE utilisant la TFC dans leur prise en charge, nous repartons avec notre effectif de 45 masseurs-kinésithérapeutes (Fig. 27). Dans cet effectif, 13 masseurs-kinésithérapeutes n'estiment pas la présence de limites à la pratique de la TFC chez le patient LCNS soit 29%. Parmi les 17 types de limites, 8 d'entre elles ont pour origine le patient lui-même, les masseurs-kinésithérapeutes sont à l'origine de 3 des éléments mentionnés.

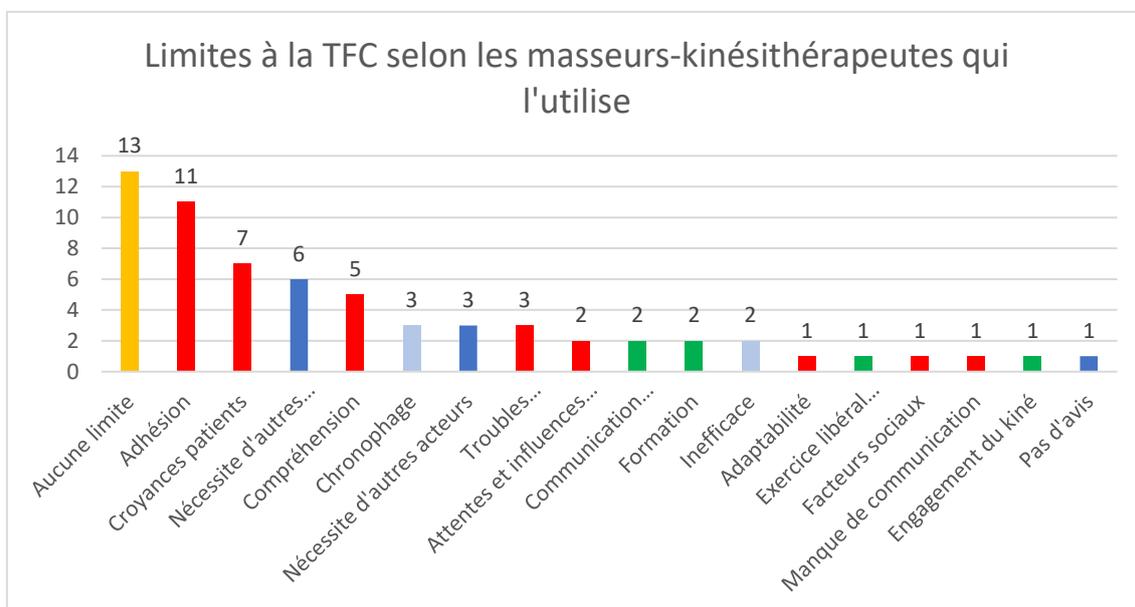


Figure 27 : Limites à l'utilisation de la TFC selon mes masseurs-kinésithérapeutes qui l'utilisent (Rubrique 11 Question 4) n = 45.

Parmi les limites liées au patient, on retrouve dans un premier temps son adhésion à cette thérapie mentionnée à 11 reprises. Ensuite viennent le frein apporté par les croyances du patients qui sont trop importantes qui a été repris 7 fois. La compréhension du patient est revenue à 5 reprises, la présence de troubles cognitifs ou psychologiques rendant impossible le bon déroulement de la TFC a été écrits 3 fois. Les attentes du patient dans sa rééducation et les discours extérieurs à ceux du masseurs-kinésithérapeutes sont un frein selon 2 masseurs-kinésithérapeutes ayant répondu. Enfin, l'adaptabilité de la thérapie au patient, les facteurs sociaux et le manque de communication du patient sont revenus une fois comme limite au traitement.

Les principales limites dont le masseur-kinésithérapeute est responsable sont la formation du MKDE et sa capacité de communication avec le patient qui sont mentionnées à 2 reprises ainsi que l'engagement du MK dans sa prise en charge qui a été donné une fois. Parmi les autres limites, il a été mentionné à 6 reprises la nécessité d'autres techniques à la TFC et que son unique utilisation ne lui permettait pas une bonne efficacité. Le caractère chronophage de la thérapie a été mentionné 3 fois tout comme le fait que la TFC n'est pas pleinement efficace en étant uniquement réalisé par le MKDE et ainsi que l'implication d'autres professionnels dans la TFC seraient importantes. 2 personnes estiment que la TFC, bien qu'il utilise, est inefficace. 1 masseur-kinésithérapeute a exposé l'incompatibilité de l'exercice libéral avec l'utilisation de la TFC. Le dernier MK n'avait pas d'avis sur la question.

4.1.6.2 Limites à l'utilisation de la TFC chez les MKDE ne l'utilisant pas.

Nous avons repris selon les mêmes modalités la question précédente en la posant cette fois-ci aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés connaissant la thérapie fonctionnelle cognitive mais qui ne la pratiquent pas afin de savoir quels sont les raisons de leur non-utilisation de la thérapie afin de déterminer d'éventuelles limites à l'évolution de cette théorie.

Sur les 18 personnes interrogées, chacune n'a admis qu'une limite par réponse (Fig. 28). La formation à la TFC est la première cause au non-recours à la TFC dans le groupe interrogé avec 5 réponses données. 4 masseurs-kinésithérapeutes n'utilisent pas la TFC car ces derniers estiment qu'il y a d'autres techniques dans le traitement de la LCNS qui sont plus efficaces que la TFC. 4 MKDE n'utilisent pas cette thérapie car elle n'apporte pas les effets thérapeutiques recherchés. Il était surtout mention du caractère passif qui va à l'encontre du travail actif recherché. 3 personnes déterminent que cette technique n'est pas utilisée car ne correspondent pas aux attentes des patients pour le traitement de la TFC. 1 masseur-kinésithérapeute justifie la non-utilisation de la TFC par un manque d'évidence scientifique. La dernière réponse reçue n'étant pas intelligible, elle n'a pas été retenue.

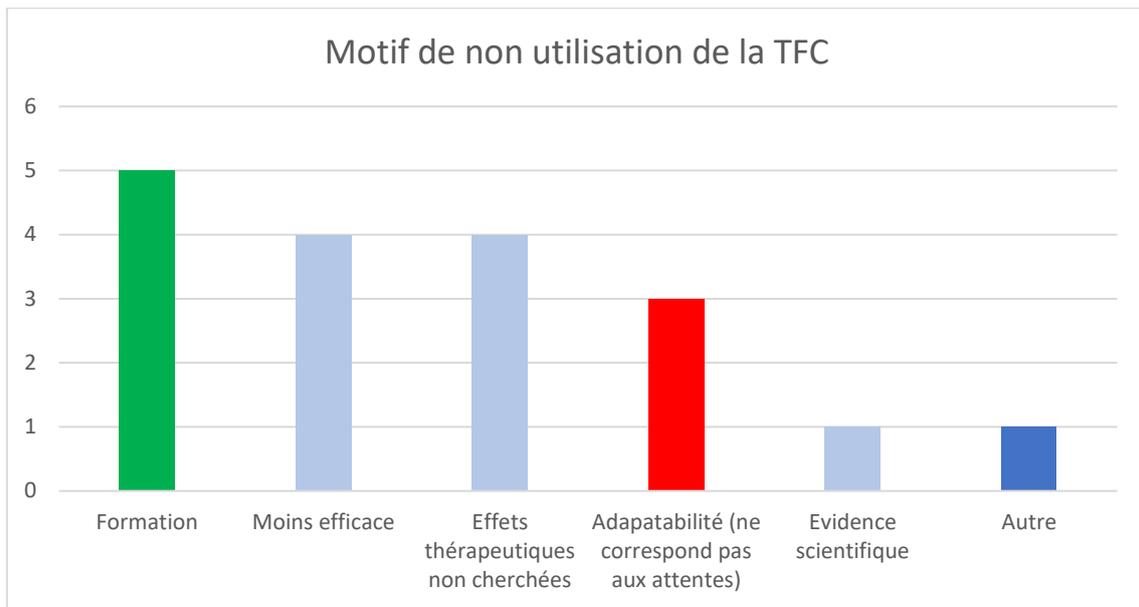


Figure 28 : Motif de non-utilisation de la TFC chez les MKDE (Rubrique 12 Question 2) $n = 15$.

4.1.7 Questions aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés ne connaissant pas la TFC

Parallèlement aux questions posées aux 68 MKDE connaissant la TFC, nous avons posé d'autres questions aux 133 professionnels restants (Fig. 29). Du fait de leur manque de connaissance sur le sujet, nous n'avons pas pu poser les questions posées à l'autre population concernant les limites à l'utilisation de la TFC. Pour poursuivre, nous avons rédigés un court paragraphe synthétisant la Thérapie Fonctionnelle Cognitive afin de savoir si les MKDE estiment cette thérapie comme intéressante dans le traitement de la LCNS. A cette question, la majorité des MK ont estimé comme intéressante l'utilisation de cette thérapie dans la prise en charge de la LCNS avec 115 réponses positives parmi les 133.

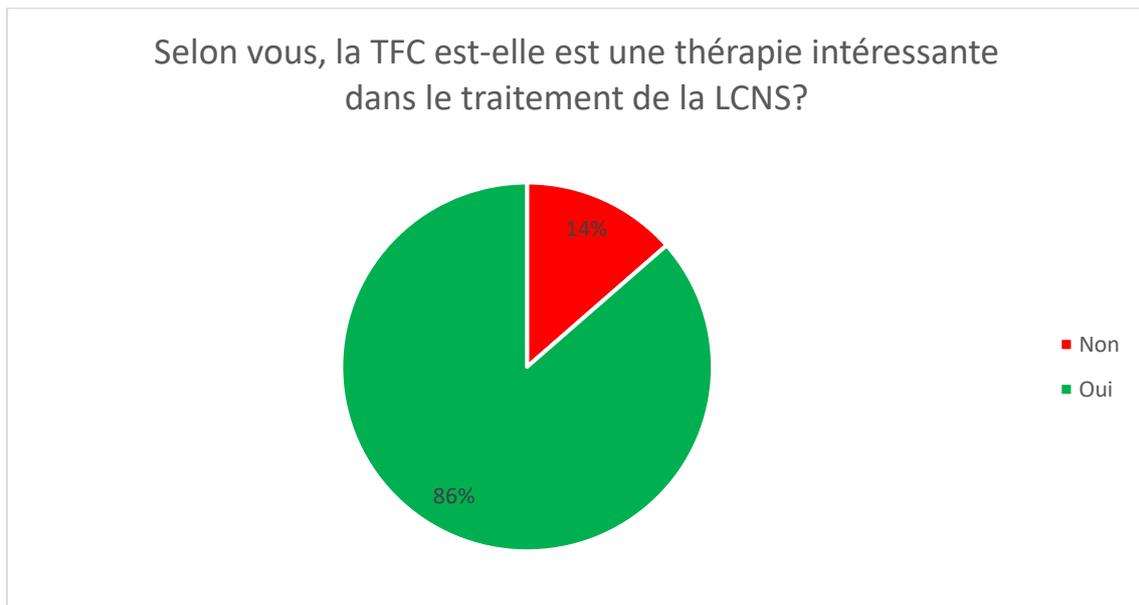


Figure 29 : *Evaluation de l'intérêt du traitement par la TFC pour la LCNS chez mes MKDE ne la connaissant pas. (Rubrique 9, Question 1) n = 133.*

Afin de recueillir l'opinion des MKDE ne la jugeant pas intéressante qui représentent 18 personnes sondées sur les 196 MKDE, nous leur avons demandé la raison à leur réponse négative à la question précédente via une réponse ouverte traitée de la même manière que la question « Que sont pour vous les limites à la TFC ? » posées aux MKDE connaissant la TFC (Fig. 30). La réponse revenant le plus est celle de la nécessité de compléter la prise en charge du LCNS avec d'autres techniques et par conséquent du caractère non exclusif de la TFC dans la prise en charge, cette réponse a été apportée à 5 reprises. Ensuite, vient l'adaptabilité de la thérapie par rapport aux attentes du masseur-kinésithérapeute et des résultats du bilan mentionné 3 fois. 2 personnes interrogées estiment un manque d'évidence scientifique allant dans le sens de la TFC. Parmi les réponses retrouvées à une seule reprise, on retrouve le problème lié à la formation, le fait que la TFC favorise la passivité, son caractère inutile, et l'incompatibilité de l'exercice avec le mode libéral. Une personne n'avait aucune idée pour dire en quoi la TFC ne lui semblait pas être une alternative intéressante et une autre n'a pas répondu à la question. On peut mentionner à 2 reprises, que des MKDE réalisaient des séances selon les principes de la TFC sans même le savoir.

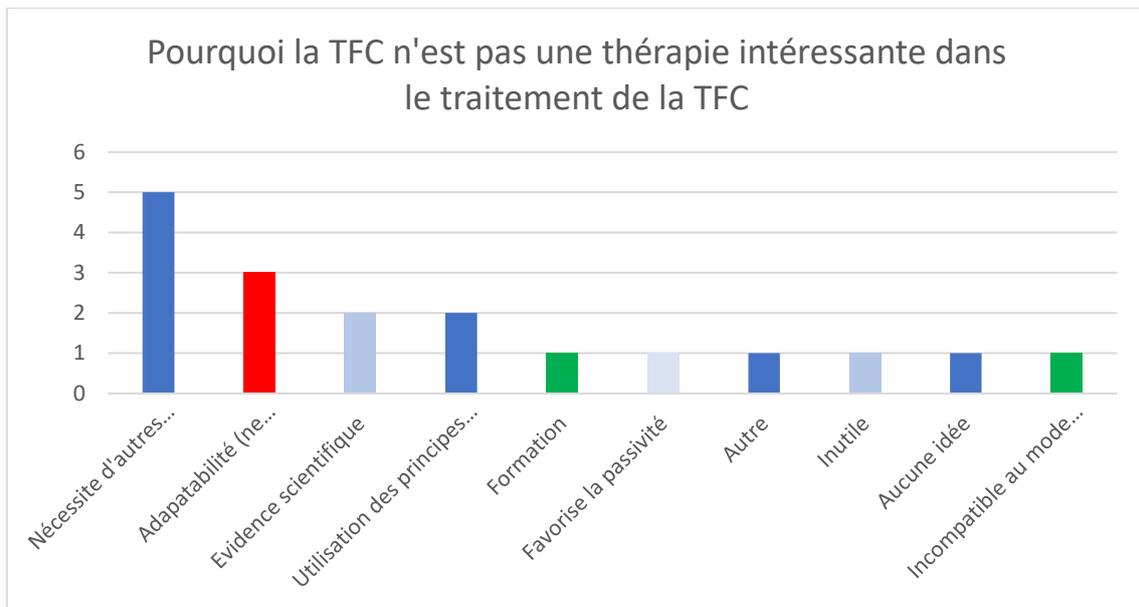


Figure 30 : Pourquoi la TFC ne semble pas être une alternative intéressante aux traitements classique de la lombalgie chronique (Rubrique 9, Question 2) n = 18.

4.1.8 Synthèses aux limites

Parmi les 81 masseurs-kinésithérapeutes interrogés sur les limites de la TFC dans la prise en charge de la lombalgie chronique non spécifique, nous avons obtenu 101 réponses (Fig. 31). La réponse la plus répandue avec 13 occurrences est l'absence de limites à la TFC. L'adhésion du patient et la nécessité d'associer la TFC avec d'autres techniques ont chacune été mentionnées à 11 reprises. Le fait que la technique ne corresponde pas aux attentes du patient a été mentionné 9 fois comme une limite et le manque de formation des MK à 10 reprises. Les croyances de la patientèle ont été mentionnés 7 fois chacune. La limite liée au manque de compréhension du patient a été citée 5 fois. Le fait que les effets thérapeutiques ne sont pas ceux recherchés et qu'il y existe des traitements plus efficaces ont été précisés à 4 reprises chacune. Le caractère chronophage de la technique, l'estimation d'un manque d'évidence scientifique, la nécessité d'associer cette thérapie avec d'autres acteurs de santé et la présence de troubles cognitifs ou psychologiques du patient sont considérés chacune par 3 masseurs-kinésithérapeutes comme un frein à son utilisation. La capacité de communication du thérapeute, l'incompatibilité de l'exercice libéral à cette thérapie et l'inefficacité ont été cités à 2 reprises. Enfin, l'engagement du kinésithérapeute dans la prise en charge, les facteurs sociaux du patient, le fait que la thérapie favorise la passivité, le manque de communication du patient et l'inutilité de la technique ont été cités une fois. Parmi les réponses, 2 personnes n'avaient pas d'avis et 2 réponses n'ont pu être reçues pour soucis d'intelligibilité ou ne répondant pas à la question.

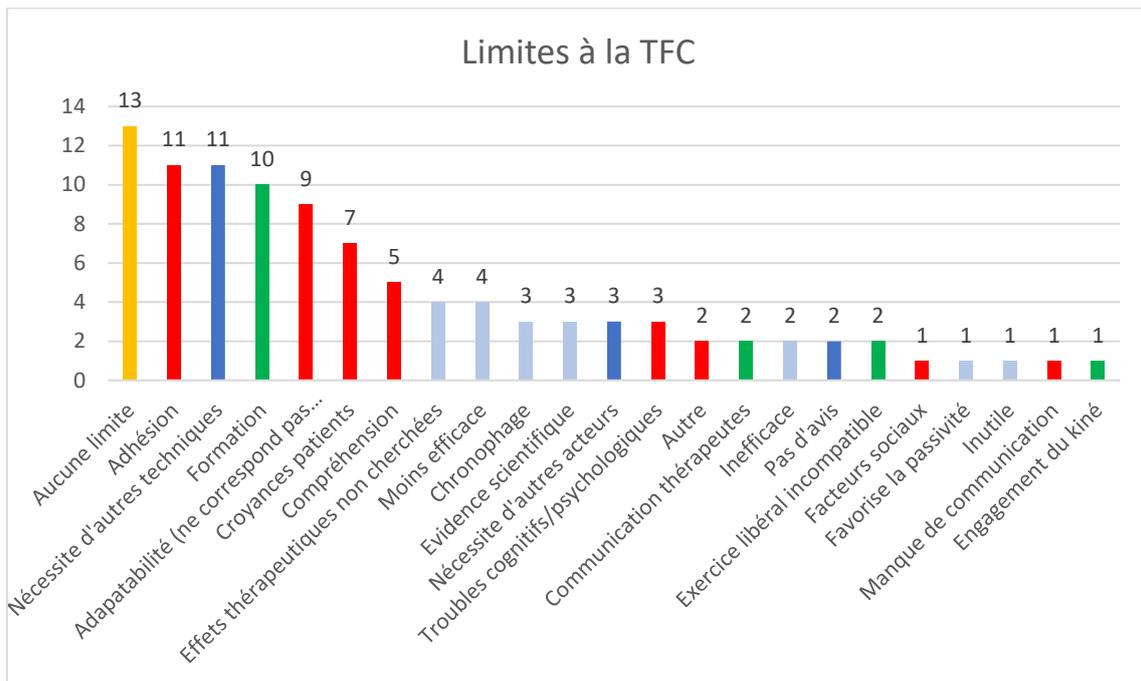


Figure 31 : Synthèses des limites à l'utilisation de la TFC. n = 81.

Nous avons voulu faire ressortir de toutes ses réponses l'origine des limites à l'utilisation de la TFC en le regroupant en 5 classes que sont les facteurs liés au patient, les facteurs liés au masseur-kinésithérapeute, les facteurs liés à la thérapie, d'autres facteurs qui peuvent être liés au cadre contextuel de l'exercice ou la comparaison de la TFC à d'autres techniques et ne mettant ainsi en cause ni les patients ni les MKDE et la mention d'une absence de limite à la TFC (Fig. 32). Pour réaliser cette analyse nous avons retiré les 4 réponses n'apportant pas de limites car soit non intelligibles soit non mentionnées. Selon les MKDE sondés, 38% des limites sont liées à la patientèle (39 réponses) contre 15% des limites liées aux thérapeutes (mentionnés 15 fois). Les limites dont l'origine est la thérapie en elle-même représente 18% des limites (18 réponses). Les autres facteurs représentent 16% des réponses (16 réponses) et 13% évoquaient l'absence de limites à la pratique de la TFC (13 réponses).

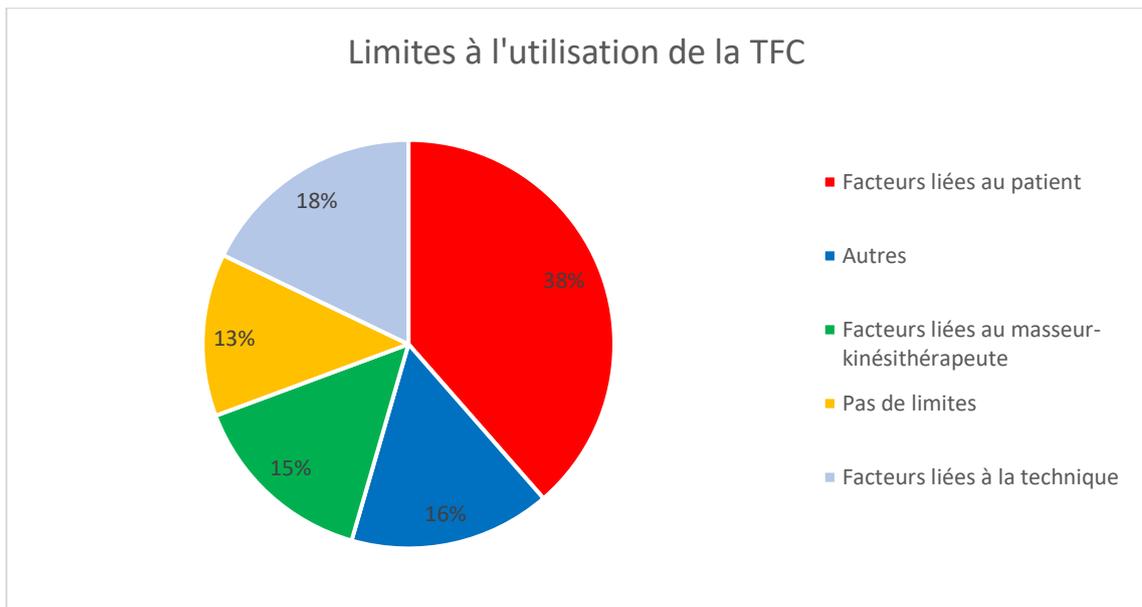


Figure 32: Origines des limites à l'utilisation de la TFC selon les masseurs-kinésithérapeutes. $n = 81$.

4.2 Population étudiants en masso-kinésithérapie

4.2.1 Données démographiques de la population

Parmi les 341 réponses reçues, 145 d'entre elles proviennent d'étudiants en masso-kinésithérapie. Dans cet effectif, 58 étudiants sont en quatrième année soit 40% de l'effectif. 33 étudiants sont en troisième année soit 22,8%, 32 étudiants sont en deuxième année soit 22,1% de l'effectif et 22 étudiants interrogés étaient en première année soit 15,2% de l'effectif (Fig. 33).

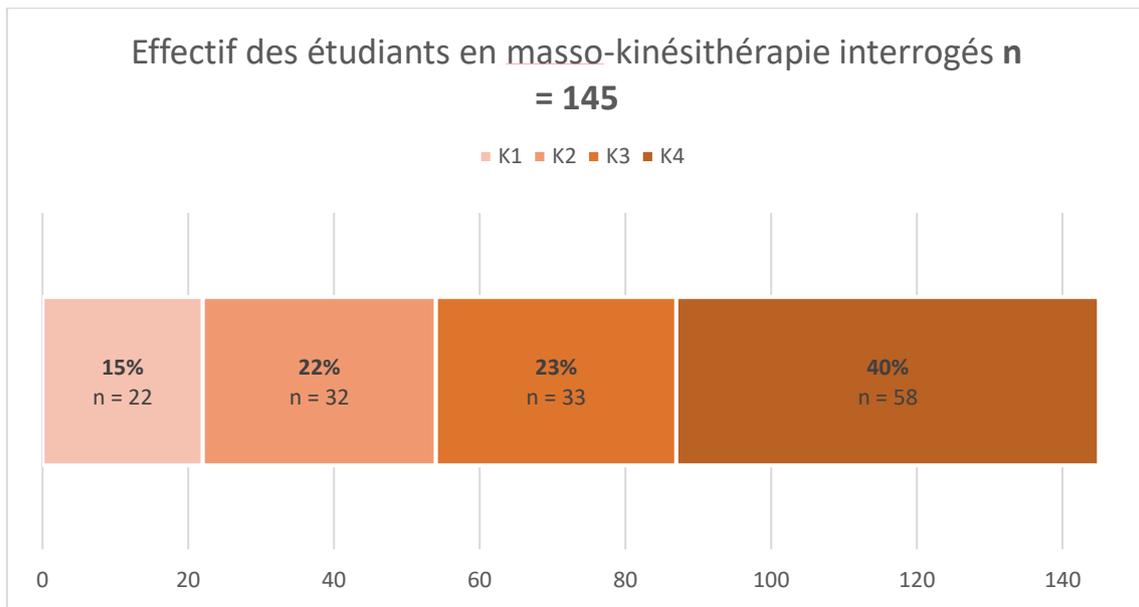


Figure 33: Répartition des étudiants en masso-kinésithérapie interrogés (Rubrique 2, Question 1) n = 145.

4.2.2 Connaissance de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive

A la question concernant le fait d'avoir déjà entendu parler de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive, 80% indiquent ne jamais avoir entendu parler de la TFC ce qui équivaut à 116 étudiants contre 29 étudiants qui en ont déjà entendu parler (Fig. 34). Si l'on compare le pourcentage d'étudiants connaissant la Thérapie Fonctionnelle Cognitive par rapport à leur promotion (Fig. 35), on remarque que les troisièmes années sont 13,8% de personnes à connaître la thérapie, les deuxièmes années à connaître la TFC représente 18,5% des deuxièmes années interrogés. Ce taux est de 22,2% chez les premières années d'étude. Enfin, les quatrième années sont plus d'un tiers à connaître la thérapie fonctionnelle cognitive avec 38% de réponses positives. Pour savoir s'il y avait un lien entre le niveau d'étude et la connaissance de la TFC, nous avons réalisés un test du khi-deux d'indépendance. Nous avons déterminé qu'il n'y avait pas de lien entre le niveau d'études et la connaissance de la TFC dans la pratique masso-kinésithérapique.

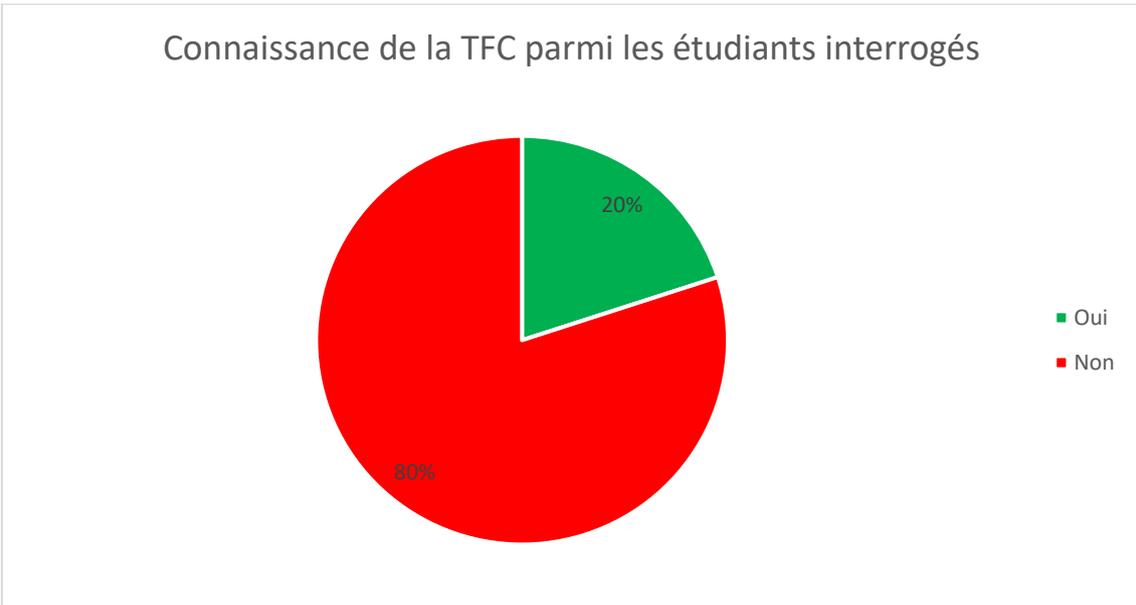


Figure 34: Connaissance de la TFC parmi les étudiants interrogés (Rubrique 2, Question 2)
n = 145.

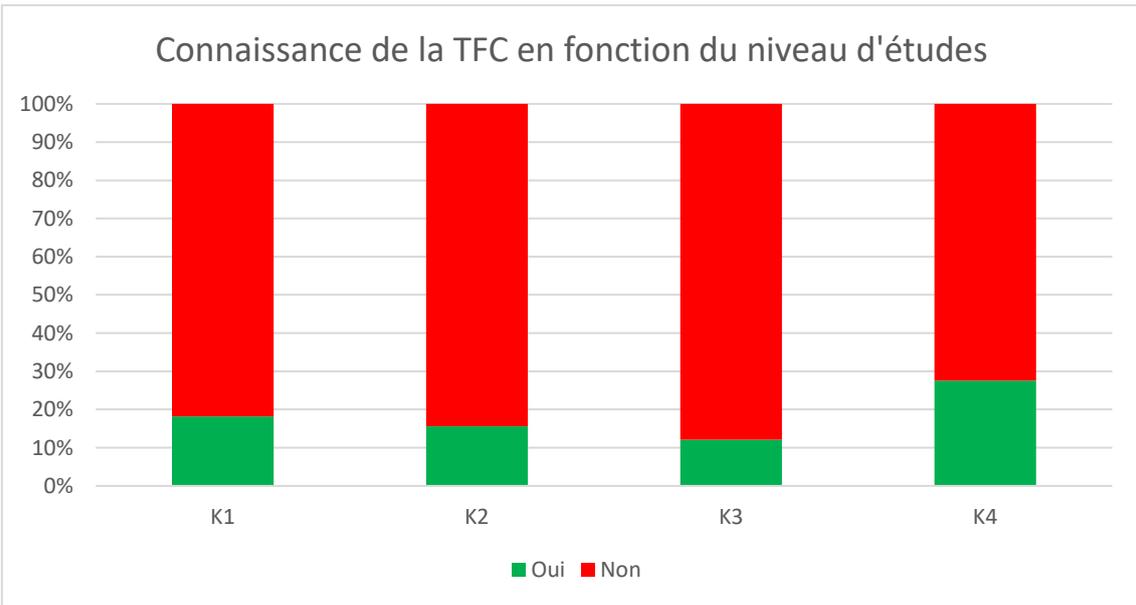


Figure 35: Connaissance de la TFC parmi les étudiants selon leur niveau d'études

4.2.3 Moyens d'apprentissage de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive chez les étudiants

La question suivante portant sur la manière avec laquelle les étudiants ont eu connaissance de la TFC (Fig. 36), on retrouve en majorité les cours qui sont ressortis à 23 reprises, le fait d'avoir pu assister à de la thérapie fonctionnelle cognitive en stage ainsi que la documentation ont permis à 8 étudiants de connaître cette thérapie et 2 étudiants ont mentionnés avoir eu connaissance de la TFC dans le cadre d'un congrès de masso-kinésithérapie. Si nous analysons pour chaque promotion les médias d'apprentissage de la TFC, on remarque que les 4 premières années connaissant la TFC l'ont appris via des cours et par aucun autre média. Les deuxièmes années ont à 3 reprises mentionnés les cours et la documentation comme source de connaissance de la thérapie et 2 d'entre eux l'ont vu en stage. Chez les troisièmes années, 2 étudiants ont appris la thérapie via des cours et par la documentation tandis qu'un étudiant en a entendu parler via son stage. Chez les quatrièmes années, 14 d'entre eux l'ont appris via des cours, 5 des 16 étudiants l'ont vu dans leurs stages, 3 l'ont vu via la documentation et 2 ont assistés à un congrès.

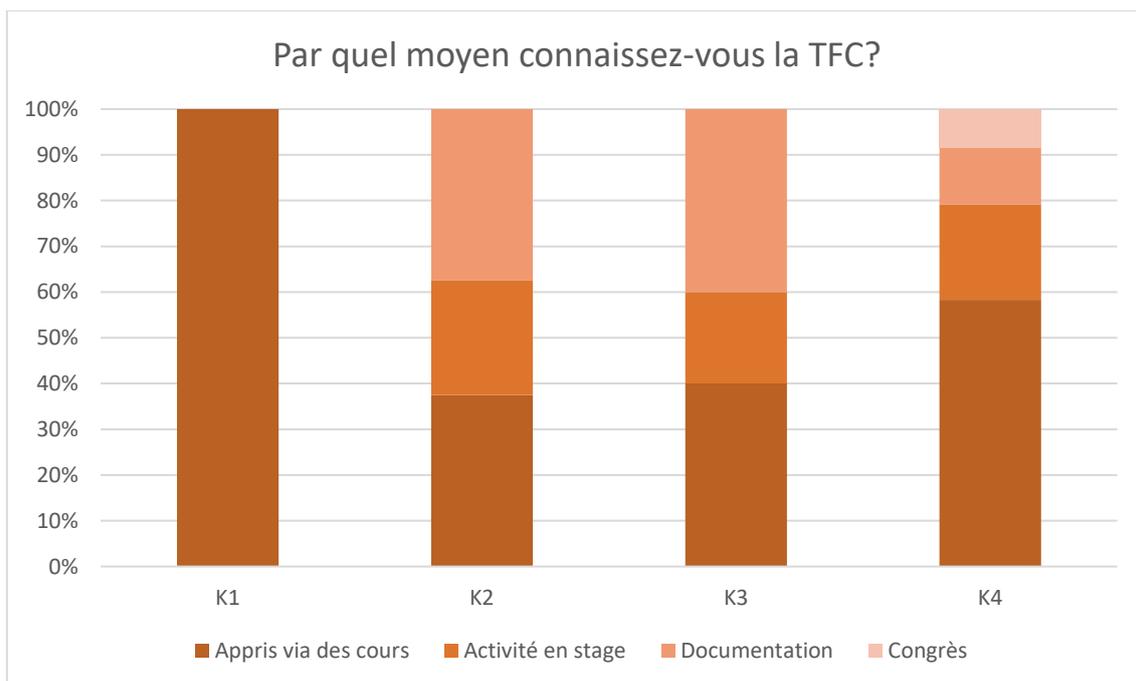


Figure 36 : Méthodes d'apprentissage de la TFC selon le niveau d'études (Rubrique 4, Question 1) n = 29.

À la suite de cela, nous avons demandé aux étudiants ne connaissant pas la Thérapie Fonctionnelle Cognitive après leur avoir brièvement expliqué ce qu'était cette thérapie et s'ils jugeraient important d'en entendre parler dans le cadre de leurs études (Fig. 37). Parmi les 145 étudiants interrogés, 135 ont jugés intéressant de l'étudier et les 10 étudiants restants n'ont pas

exprimés leur opinion. Nous leur avons demandé après cette question s'ils estimaient la TFC comme une alternative intéressante aux traitements classiques de la lombalgie chronique (Fig. 38). 141 étudiants ont répondu positivement contre 4 réponses négatives.

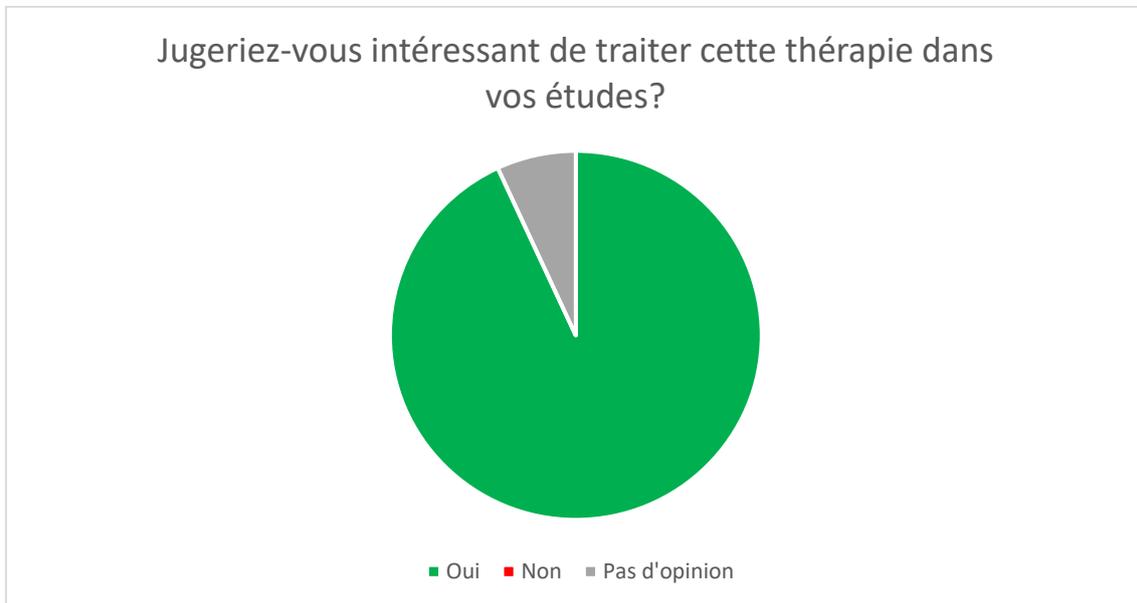


Figure 37: Intérêt des étudiants à l'apprentissage de la TFC dans le cadre de leurs études. (Rubrique 5, Question 1, n = 145).

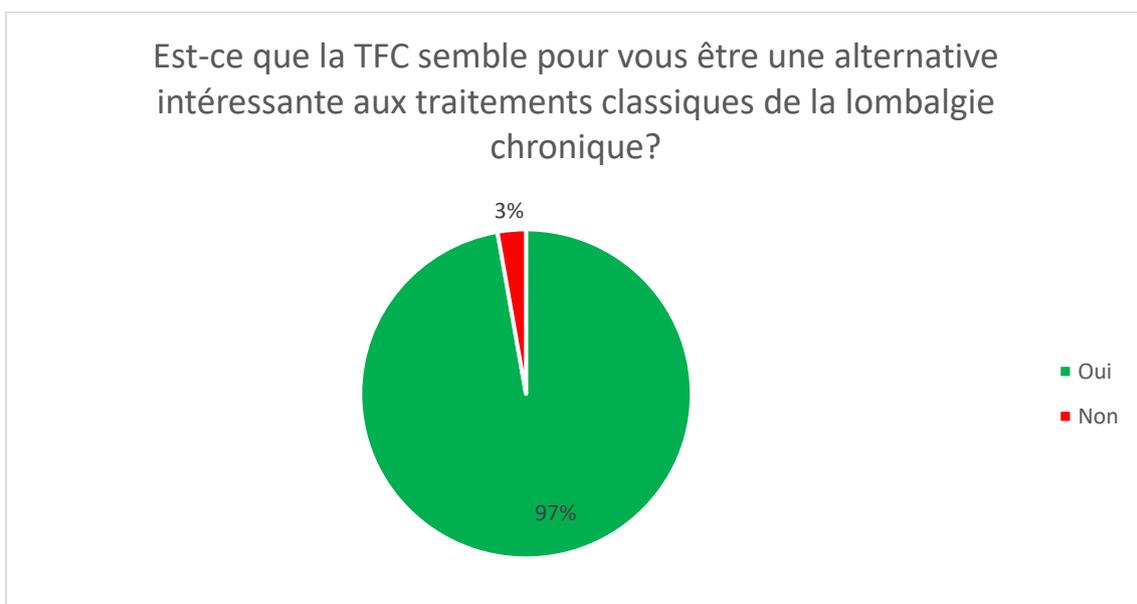


Figure 38: Est-ce que la TFC semble pour vous être une alternative intéressante aux traitements classiques de la lombalgie chronique ? (Rubrique 5, Question 2) n = 145

Une dernière question a été posée quant à l'intérêt potentiel des étudiants à se former en Thérapie Fonctionnelle Cognitive à la suite de leurs études afin de la pratiquer dans le cadre de la prise en charge des patients LCNS (Fig. 39), à cette question, une majorité d'étudiants de 56% de l'échantillon admettent ne pas y avoir pensé car ne connaissant pas cette technique. Chez ceux ayant admis un avis, on retrouve 55 réponses « Oui » contre 7 réponses « Non ». Si l'on comparait à l'effectif connaissant initialement la TFC qui est de 28 étudiants, on retrouve 50% de réponses « Oui » et 50% de réponses « N'y a pas pensé »

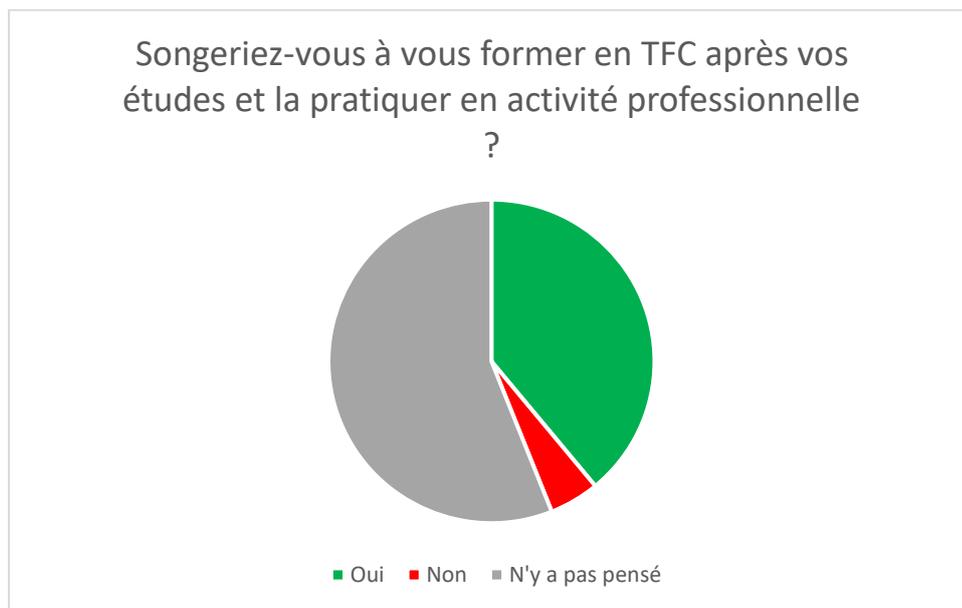


Figure 39: Intérêt des étudiants à une formation complémentaire à la TFC à la suite de leurs études. (Rubrique 7, Question 1). $n = 141$.

4.2.4 Limites liées à la pratique de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge de la LCNS selon les étudiants en masso-kinésithérapie

L'ultime question posée aux étudiants en masso-kinésithérapie portait, à partir des connaissances fournies, sur les limites à la thérapie fonctionnelle cognitive selon eux. Pour ce faire, nous avons laissé aux étudiants la possibilité de donner une réponse ouverte. A partir des 141 réponses obtenues, nous les avons catégorisés en 33 catégories car de nombreuses réponses formulées différemment mentionnaient la même limite à la pratique de la TFC. Du fait que certaines réponses ouvertes ont mentionné plusieurs limites, le nombre de limites mentionnées s'élève à 160.

Parmi les 160 réponses, 69 d'entre elles mentionnent l'absence de limite à la pratique de la TFC représentant ainsi 43% des réponses ainsi 49% des réponses mentionnent de la présence de limites à la pratique de la TFC chez les patients LCNS, les 8% restants ne font pas l'état d'un avis sur la question par manque de connaissance. Parmi les 91 réponses mentionnant une limite, 59 font l'état d'une limite liée à la patientèle (64,8% des limites et 37% des réponses), 10 sont liées à la technique en elle-même (12,1% des limites et 7% des réponses) et 6 sont liées au thérapeute (6,6% des limites et 4% des réponses). 3 causes « autres » sont cités : elles mentionnent des limites mais ne disent pas lesquelles (Fig. 40).

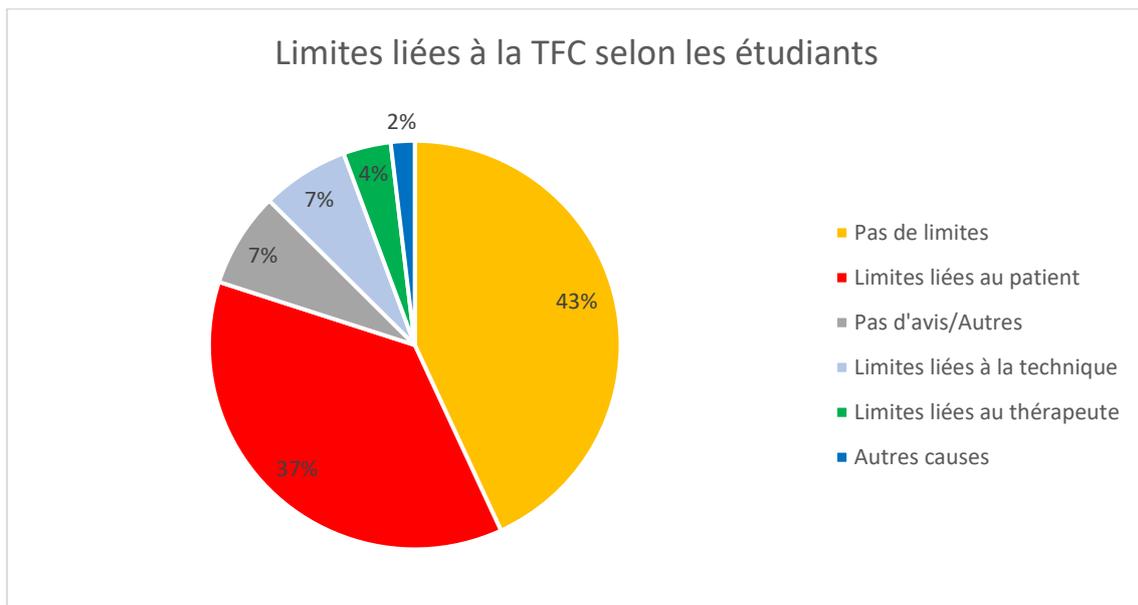


Figure 40: Origines des limites à l'utilisation de la TFC selon les étudiants en masso-kinésithérapies. (Rubrique 7, Question 2) n = 141

4.2.4.1 Limites liées au patient

Parmi les limites liées au patient qui s'élèvent à 59 réponses, la plus citée fait état de l'adaptabilité et de l'acceptation de la thérapie par le patient mentionnée à 15 reprises. On retrouve ensuite la nécessité d'autres techniques et le fait plus général que la TFC n'est pas une thérapie unique dans le cadre de la LCNS, ce constat a été cité 11 fois. Sur ce motif, 3 étudiants nuancent en mentionnant qu'elle s'intègre dans une prise en charge globale du patient lombalgique. Ensuite, les croyances du patient « trop » ancrées selon les étudiants seraient une limite selon 8 étudiants. La motivation insuffisante du patient est revenue 5 fois, la présence de troubles psychologiques ou

cognitifs aussi. On retrouve 3 fois dans ce sondage la mention de la confiance que le patient a envers le thérapeute pour qu'il puisse s'exprimer. Avec 2 citations dans les réponses des étudiants, nous retrouvons le fait que les patients ont d'autres attentes de leur séance de masso-kinésithérapie, le manque de coopération du patient, son implication et la présence d'une kinésiophobie. Avec 1 réponse d'étudiant chacune, la compréhension du patient, son environnement psycho-social, l'importance de la chronicité de la lombalgie, la sensation que sa douleur n'est pas interprétée par le patient sont des freins à la pratique de la TFC (Fig. 41).

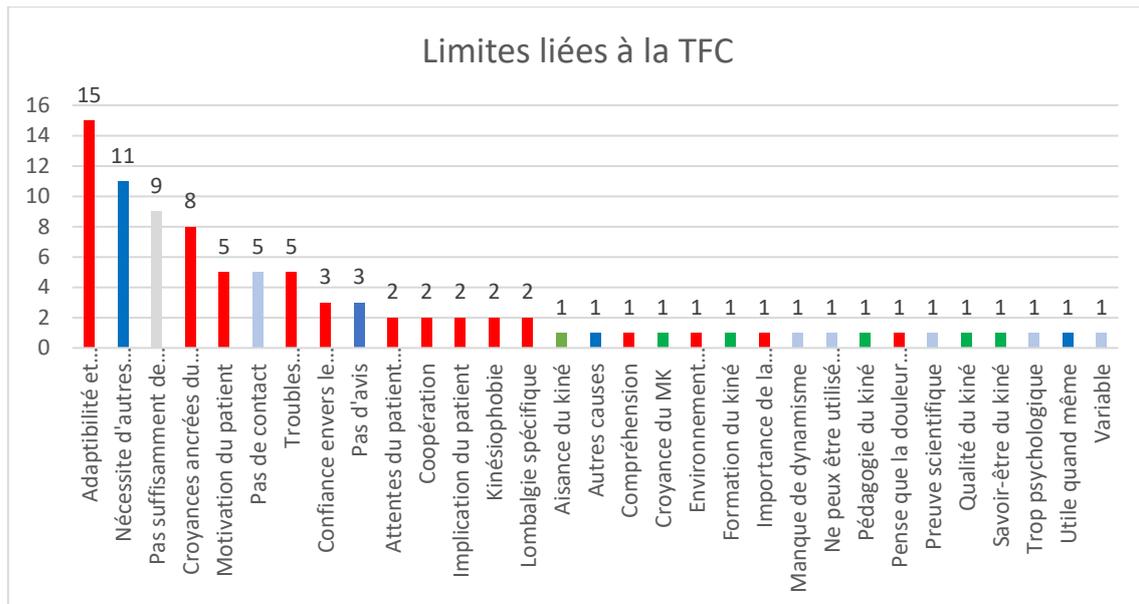


Figure 41: Limites à la TFC selon les étudiants interrogés. (Rubrique 7, Question 2) n = 141

4.2.4.2 Limites liées à la technique

Parmi les limites liées à la technique s'élevant à 11 réponses, il est principalement mentionné l'absence de contact dans cette thérapie qui représente 5 des 11 réponses. Des doutes concernant les preuves scientifiques, le fait que cette prise en charge soit jugée « trop psychologique », le fait qu'elle ne puisse pas être utilisée pour tout le monde et qu'elle ne suscite pas un dynamisme auprès du patient ont été cités chacun à 1 reprise (Fig. 41).

4.2.4.3 Limites liées au masseur-kinésithérapeute

Parmi les limites à l'utilisation de la TFC, 6 sont liés au masseur-kinésithérapeute, ils ont tous été mentionnés à 1 seule reprise. Ces limites sont l'aisance du MK à mener à bien cette thérapie, les croyances du MK dans le sens que si lui-même ne croit pas en sa thérapie, celle-ci ne peut pas être efficace. Le niveau de formation du masseur-kinésithérapeute sur le sujet ainsi que sa pédagogie et son savoir-être et enfin la qualité avec laquelle il réalise la thérapie serait un frein à l'application de cette thérapie chez le patient LCNS (Fig. 41).

5 Discussion

5.1 Rappels des problématiques et hypothèses

Nous avons, au travers de notre travail de recherche et de notre enquête questionnaire, cherché à en savoir plus sur la TFC ainsi que son efficacité dans le traitement de la LCNS et de savoir si, du fait des preuves scientifiques qu'elle apporte, elle est répandue dans la prise en masso-kinésithérapie et apprise aux étudiants. De ce fait, nous avons formulé deux problématiques qui étaient : « La Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique est-elle admise et à quel niveau ? » et « Qu'est-ce qui justifie de ce niveau d'importance de la masso-kinésithérapie envers ce modèle de prise en charge ? ». De ces problématiques ont découlés plusieurs hypothèses : la TFC n'est pas répandue dans la masso-kinésithérapie, la TFC n'est pas suffisamment étudiées dans le cadre de la formation initiale en masso-kinésithérapie, la TFC même connue des MKDE n'est pas utilisée fréquemment. La TFC n'est pas répandue par manque de formation des étudiants et MKDE et car elle diffère trop des thérapies apprises.

5.1.1 Réponses à la problématique « La Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique est-elle admise et à quel niveau ? »

Bien que reconnue comme efficace dans le traitement de la LCNS, nos enquêtes ont montré que la TFC n'est pas majoritairement connue des masseurs kinésithérapeutes avec 67,9% de masseurs kinésithérapeutes n'ayant jamais entendu parler de ce terme dans le cadre de leur pratique. Ce manque de connaissance de la TFC dans notre pratique n'est selon cet enquête pas en lien avec une faible prise en charge de patients lombalgiques. En effet, les proportions de personnes connaissant la TFC n'évoluaient pas de manière significative si les MKDE rencontraient beaucoup de patients LCNS ni en fonction de leur expérience. Parmi les masseurs-kinésithérapeutes connaissant la TFC, on remarque tout de même que la majorité la pratique dans le cadre de leurs prises en charge avec 71% de MKDE la pratiquant. Si l'on s'intéresse à la fréquence d'utilisation de la TFC, on remarque que celle-ci est utilisée relativement fréquemment avec une majorité l'utilisant au moins 1 fois par jour et

presque tout le temps. Ceux l'utilisant moins d'1 fois par semaine représentant 16% des MKDE interrogés. On peut affirmer, que malgré sa faible intégration aux pratiques en masso-kinésithérapie, la TFC est fréquemment utilisée lorsqu'elle est connue. Cette fréquence d'utilisation de la TFC ne varie pas significativement avec le pourcentage de patientèle lombalgique. Le fait de rencontrer une patientèle lombalgique n'influe pas spécifiquement vers un recours à cette pratique par rapport aux autres thérapeutes.

Nous avons remarqué dans le cadre de notre enquête un recours systématique des thérapies « de base » en complément ou à la place de la TFC : ces thérapies sont majoritairement le renforcement musculaire, la réalisation d'étirement, les mobilisations passives ou la pratique de mobilisation vertébrale. Nous rencontrons ce phénomène chez tous les MKDE connaissant la thérapie, l'utilisant ou non.

En ayant demandé aux MKDE leur estimation de l'efficacité de la TFC dans le cadre de la LCNS, on retrouve une moyenne de 7/10 témoignant d'une impression globale d'efficacité de cette thérapie, ce qui semble concorder avec les données scientifiques étudiées plus tôt dans le cadre de nos recherches mentionnant une amélioration de la LCNS des patients dans de nombreux domaines : la TFC a apporté des améliorations de 200% sur le contrôle lombaire et une réduction de 40% de la douleur évaluée par EVA suite à une prise en charge de 8 semaines en TFC en comparaison à un groupe témoin (77). Une autre étude montrait une amélioration significative de l'incapacité évaluée par l'échelle d'Oswestry (ODI) et de la douleur évaluée par EN avec des résultats maintenus jusqu'à 3 mois après l'intervention en TFC (78). Sur les 44 réponses, 42 étaient au-dessus de la moyenne ce qui conforte notre hypothèse sur l'efficacité de la thérapie.

Chez les étudiants en masso-kinésithérapie, on remarque là aussi une grande majorité de personnes n'ayant pas entendu parler de la TFC dans le cadre de leurs études avec 80% de la population interrogée. En suggérant que cette thérapie puisse être enseignée plutôt en fin d'études, on s'attendrait à une différence dans ce taux entre les promotions. Dans le cadre de notre enquête, on ne remarque pas de différence significative chez les étudiants entre leur début et fin de formation initiale. Si on s'intéresse aux médias d'apprentissage de cette formation, on remarque que les cours étudiés lors de la formation sont le principal moyen des étudiants pour connaître la pathologie, les

étudiants en première année ayant unanimement mentionné avoir étudié cette thérapie, cela correspond avec cette absence de différence entre la connaissance de la TFC et le niveau d'études.

En demandant aux MKDE et étudiants non formés en TFC à qui nous avons expliqué brièvement la définition s'ils estimaient cette thérapie comme intéressante, la grande majorité des deux populations estiment qu'elle en était une avec 86% des MKDE et 97% des étudiants. Cet intérêt pour la TFC s'est manifesté chez les étudiants en masso-kinésithérapie qui sont majoritairement pour la formation de cette thérapie dans le cadre de leurs études à la suite de la lecture de notre définition de la thérapie avec 93.1% des étudiants. En allant plus loin dans nos questionnements, on remarque qu'une majorité des étudiants n'avaient pas pensé à se former dans cette thérapie à la suite de leurs études, ce qui peut s'expliquer par l'absence de connaissances sur l'existence de cette thérapie. Parmi les étudiants ayant donné un avis sur la question, 88% des étudiants disent songer à se former dans cette thérapie et à la pratiquer dans leur activité professionnelle.

5.1.1.1 Bilan de la réponse

Pour conclure la réponse à notre problématique, la TFC n'est pas répandue dans le cadre de la pratique en masso-kinésithérapie malgré une efficacité avérée par les données scientifiques et le retour des praticiens l'effectuant. Lorsqu'elle est connue, elle est fréquemment pratiquée. Malgré un grand intérêt des étudiants à bénéficier de la formation de cette thérapie dans le cadre de leurs études ou à la suite de celle-ci, la TFC reste peu enseignée.

5.1.2 Réponse à la problématique « Qu'est-ce qui justifie de ce niveau d'importance de la masso-kinésithérapie envers ce modèle de prise en charge ? »

Après avoir répondu à notre première problématique, la seconde tient à déterminer quelles sont les raisons pour lesquelles cette thérapie est si peu connue et utilisée dans la prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique. Un premier élément de réponse a été amené avec le faible taux d'enseignement de la pratique dans le cadre de la formation initiale.

Cet argument est d'ailleurs souvent revenu dans les limites à cette pratique ou au motif de non-utilisation de cette pratique chez ceux la connaissant. Du côté des étudiants, cet argument est logiquement moins utilisé du fait que ces derniers sont toujours en formation.

Les principaux arguments vont dans le sens d'un manque d'adaptabilité de la thérapie à la patientèle ou la crainte d'une non-adhésion du patient à cette thérapie. Parmi les facteurs liés au patient on retrouve surtout les fausses croyances du patient qui sont trop ancrées pour qu'on puisse les corriger. O'Sullivan décrivait que l'objectif de la TFC est justement de faire prendre conscience au patient de l'impact de ses croyances sur la pathologie et que mettre en évidence les mauvaises croyances permet de limiter les schémas de kinésiophobie que le patient est amené à rencontrer (12,15,66,68). Dans notre cas, l'importance des croyances a un impact sur le nombre de séances ou de la durée de la thérapie mais n'est pas un frein à l'emploi de cette thérapie. Il en va de même pour la présence de troubles cognitifs ou psychologiques. Les MKDE et étudiants ont repris de nombreuses fois cet argument comme frein à la thérapie, à ça, il est important de rappeler qu'une redirection du patient vers un thérapeute habilité à traiter ces troubles soit réalisée si ces derniers sont liés à la lombalgie chronique non spécifique. Si l'on reprend la classification de O'Sullivan des lombalgies (Figure 8). Il est mentionné que la TFC ne s'applique qu'à un type de patients LCNS. Il s'agit de ceux présentant un mécanisme de sensibilisation centrale lié par des facteurs à dominante psycho-sociale. Il est admis que dans le cadre les lombalgies chroniques non spécifiques avec des douleurs à sensibilisation périphérique ou centrale n'étant pas liées à des facteurs psycho-sociaux, la TFC n'est pas indiquée.

Certaines personnes interrogées ont mentionné le thérapeute en lui-même comme limite à cette thérapie. La récurrence des réponses mentionnant l'implication des masseurs-kinésithérapeutes est nettement moins importante que celle des patients. Il est généralement question de la capacité du thérapeute à mener correctement ce type de traitement en arrivant à donner au patient la confiance nécessaire pour pouvoir s'exprimer sur les croyances qu'il a dans un premier temps mais aussi sur des mal-être plus profonds pouvant être à l'origine de cette douleur. Cet argument va dans le sens du manque de formation des masseurs-kinésithérapeutes à cette thérapie et de l'incapacité à s'y exercer et de s'améliorer dans sa pratique. Il est aussi mentionné l'incompatibilité de ce type de traitement par rapport au mode d'exercice. Il faut dans ce cas rappeler que cette thérapie, bien qu'initialement issue des TCC dans le cadre de la psychologie, a été adapté spécifiquement pour les masseurs-kinésithérapeutes et physiothérapeutes qui, bien qu'à l'étranger, ont des séances de

physiothérapie de la même durée que les nôtres, c'est-à-dire entre 30 et 60 minutes selon la pathologie (79). Les résultats de l'étude de Fersum *et al.* faisaient mention d'un nombre de séances d'environ 7,7 (17) ce qui n'excède pas le nombre de séances pour lequel nous pouvons être amenés à suivre un patient lombalgique.

Le troisième facteur principal est que la TFC soit une thérapie qui ne peut être exclusivement utilisée lors d'une séance. Cela peut soit être une limite dans le sens que l'on ne peut pas uniquement la réaliser et que ça ne corresponde pas aux attentes du masseur-kinésithérapeute ou bien que du fait qu'elle dépende d'autres traitements, cela ne la rend pas efficace. Pour ce troisième facteur, les articles scientifiques ne mentionnent que la pratique de la TFC associée à d'autres thérapies comme le renforcement musculaire ou des exercices de contrôle moteur. Pour revenir sur les autres thérapies utilisées dans le traitement de la LCNS, on remarque une nette domination des techniques de renforcement musculaire et de mobilisation passive suivi de très près par les manœuvres d'étirements et de manipulation vertébrale. D'autres thérapies comme la Thérapie Manuelle Orthopédique ou l'utilisation de l'Education Thérapeutique ont été beaucoup citées dans le cadre de la prise en charge de cette pathologie. Ces techniques étant apprises ou introduites au cours de la formation initiale, lorsque l'on a demandé aux MKDE connaissant la TFC mais préférant utiliser ces techniques, ces derniers mentionnent comme principal motif leur formation qui les induit à se tourner vers ces techniques en plus des effets thérapeutiques étant davantage en adéquation avec leurs attentes personnelles.

5.1.2.1 Bilan de la réponse

Pour répondre à notre problématique et aux hypothèses qui en découlent, on remarque une certaine réticence des MKDE envers cette thérapie principalement en raison de leur formation n'ayant pas mentionné cette thérapie dans les possibilités de prise en charge de la LCNS. Les autres arguments avancés vont dans le sens de la préférence vers d'autres techniques qu'ils connaissent et maîtrisent mieux ainsi que du format de cette thérapie qui nécessite un entretien oral donnant l'idée d'une prise en charge qui n'est pas dynamique bien qu'elle donne place par la suite à des thérapies ayant pour rôle de rendre le patient acteur de sa prise en charge. Les MKDE et étudiants ont mentionnés les critères d'utilisation de la TFC comme limite à celle-ci. Notre travail de recherche a permis de rappeler que ces critères sont admis dans le cadre d'utilisation de la TFC et qu'il ne doit pas s'agir de limites au recours à cette thérapie mais bien d'un cadre pour éviter de l'utiliser à mauvais escient ou

bien d'être inefficace. On peut aussi dire que le fait d'avoir mentionné cette thérapie comme « sans contact » est aussi un frein à son utilisation car cette caractéristique est à l'opposé des techniques « hands-on » que sont les étirements, les mobilisations passives et les manipulations vertébrales. De plus, certaines réponses de MKDE ont manqué d'objectivité du fait du jugement de cette thérapie quant à son manque de preuves scientifiques alors qu'ils ne la connaissent pas.

5.2 Projection dans notre pratique professionnelle

Ce mémoire nous a permis d'en apprendre davantage sur l'utilisation de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique. Cette manière de prendre en charge les patients entre dans le développement du modèle biopsychosocial qui s'étend davantage dans la pratique de notre profession. Dans cette pathologie, le masseur-kinésithérapeute peut rencontrer des difficultés à réduire les douleurs du patient s'il ne tient compte que du facteur biologique de la pathologie. Nous savons maintenant que la LCNS a de multiples causes et peut aussi être idiopathique. Dans ce cas, il est possible de passer à côté des problèmes que le patient peut rencontrer et ainsi être inefficace. Le fait de réaliser un bilan complet avec un interrogatoire précis du patient tel que décrit par Maitland (80) permet de réaliser un triage efficace du patient afin de réaliser une prise en charge adaptée et efficace du patient. Cependant, dans le cadre de lombalgie chronique non spécifique où la description de la douleur ne correspond pas à des tableaux cliniques précis et où des facteurs psychosociaux sont associés, le MK ne possède pas beaucoup d'instruments thérapeutiques pour aider et soulager le patient dans sa plainte algique. C'est dans ce cadre que la TFC semble être une véritable aide dans notre pratique et un moyen d'orienter au mieux notre patientèle vers les thérapies les plus adaptées. L'objectif est ici de faire comprendre au patient pourquoi il a mal et de trouver les facteurs contextuels à l'origine de la chronicisation de la douleur lorsqu'elle se présente. Une fois cela fait, il est plus aisé de traiter le problème initial de la LCNS de notre patient via du travail de contrôle moteur, le traitement d'une hypermobilité ou hypomobilité de la région lombaire ou bien encore dans le traitement de lésion de structures anatomiques innervées nociceptivement. Au-delà de la lombalgie chronique, cette thérapie peut être aussi une méthode pour traiter n'importe quelle pathologie chronique dans lequel des facteurs psychosociaux prédominent et sont la cause de phénomène de sensibilisation périphérique avec une douleur exagérée par rapport à la lésion initiale comme pour des pathologies chroniques comme des tendinopathies de la coiffe des rotateurs, épicondylalgie ou autres.

5.3 Biais et limites

5.3.1 Biais et limites à la recherche documentaire

Lors de l'élaboration de notre travail de recherche, des biais se sont présentés. L'objectif de notre recherche était d'en apprendre plus sur la TFC. Nous n'avons pas suffisamment parlé des études effectuées dans le but de démontrer l'efficacité de cette pratique dans la lombalgie chronique non-spécifique. Etant donné que les auteurs traitant de la physiologie de la douleur et de la TFC dans le traitement de la lombalgie chronique non spécifique que nous avons majoritairement cité était de O'Sullivan *et al.*, nous nous sommes davantage penché sur ses travaux dans notre recherche d'articles scientifique et avons moins mentionné les autres. De plus, les études que nous avons mentionnées pour traiter de l'efficacité de la TFC sont ceux de O'Sullivan et Fersum (13,15). Il aurait été plus objectif de mentionner les autres études trouvées via notre recherche avec la méthode du flux PRISMA.

Parmi les autres études mentionnant de l'efficacité de la TFC, nous sommes aussi face à un manque de comparaison des études entre elles en raison des paramètres suivants :

- La TFC n'est pas évaluée dans l'amélioration des mêmes variables : certains articles traitent des croyances liées à la kinésiophobie avec le Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) (81), d'autres évaluent l'amélioration de la douleur via l'EVA (82) ou le niveau d'incapacité lié à la pathologie qui a été évalué avec le questionnaire de Rolland-Morris (83) ou encore celui d'Orebro (84).
- Les protocoles de traitement ne sont pas les mêmes avec une association de la TFC avec des traitements différents ou des durées d'utilisation différentes ayant pour objectif d'évaluer l'efficacité à court terme et ou à moyen terme selon les études.

5.3.2 Biais et limites au questionnaire

5.3.2.1 Biais liées à la démographie

Dans notre questionnaire, nous avons rencontré des biais pour établir les caractéristiques démographiques de nos populations. L'objectif initial étant de comparer notre population à la description de l'ordre des masseurs-kinésithérapeutes de la démographie des MKDE. Nous aurions dû modifier la variable d'expérience en pratique de masso-kinésithérapie par l'âge du MKDE qui est la variable utilisée par l'ordre des MK car le nombre d'années d'études a changé au cours des années ainsi que l'âge d'obtention du diplôme. Reporter le nombre d'années d'expériences à un âge aurait apportés un grand nombre de biais pour le comparer.

Pour le sondage des masseurs-kinésithérapeutes, nous avons sélectionné de manière aléatoire via l'annuaire des professionnels de santé de l'Assurance Maladie les MK que nous allions interroger. Cet annuaire répertorie des masseurs-kinésithérapeutes, ainsi malgré la possibilité de ces MKDE à exercer une activité mixte, la proportion de thérapeutes en milieu hospitalier se retrouve réduit.

Enfin, le biais rencontrés dans l'élaboration de notre questionnaire chez les étudiants en masso-kinésithérapie est liée à l'impossibilité de récupérer les contacts des étudiants de tous les instituts de France. Nous avons dû le partager dans des groupes propres à des instituts, la représentation géographique des étudiants s'en retrouve aussi impactée. Il y a une moins grande possibilité d'évaluer la variété des formations initiales proposées par les différents instituts bien qu'ils suivent un programme défini à l'échelle nationale. De plus, il était plus simple d'atteindre des étudiants en masso-kinésithérapie en dernière année car plus sensibilisé à l'élaboration du mémoire.

5.3.2.2 Biais liées aux limites

Lors de la réception des réponses concernant les limites liées à la pratique de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive, nous n'avons pas interrogés les masseurs-kinésithérapeutes ne la connaissant pas et la jugeant intéressante comme traitement pour la prise en charge masso-

kinésithérapique du patient lombalgique chronique. Le fait de préférer interroger les MKDE ne la jugeant pas intéressante amène ainsi un biais car apportant davantage de réponses allant dans le sens d'une non-utilisation de cette thérapie. La définition en quelques lignes de la TFC pour les personnes interrogées ne la connaissant pas a pu ne pas être lu par les MK et les étudiants en masso-kinésithérapie ce qui a pu réduire la rigueur dans les réponses à des questions demandant une analyse de cette technique.

Le choix des techniques utilisées dans le traitement de la lombalgie chronique non spécifique suivi d'une réponse « autres » demandant une réponse ouverte de la part des personnes sondées a peut-être expliquer que les MKDE aient favorisés le choix des techniques initiales aux autres. Il peut en être de même avec la possibilité de ne répondre que « Non » à la présence de limites à la TFC alors qu'il fallait justifier par une réponse ouverte quelles seraient les limites à l'utilisation de cette thérapie.

5.4 Ouverture et pistes pour de futures recherches

Dans le cadre de notre enquête, nous nous sommes interrogés quant à l'importance de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la pratique masso-kinésithérapique de la lombalgie chronique non spécifique. Ce qui ressort est que malgré des preuves scientifiques et un cadre établi d'indication à celle-ci, elle reste largement méconnue des masseurs-kinésithérapeutes diplômés ainsi que des étudiants. Par rapport aux données démographiques, il serait nécessaire d'utiliser un plus grand nombre de facteurs de comparaison de notre échantillon à celui de la distribution nationale afin de démontrer qu'il soit représentatif de la population des masseurs-kinésithérapeutes diplômés. Il aurait été intéressant de connaître l'institut dans laquelle pratiquait les étudiants afin de connaître les instituts pratiquant ou non la TFC. Il serait intéressant de faire davantage d'études sur l'utilisation de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge de la LCNS, notamment sur l'évaluation de son efficacité par ceux qui l'utilisent qui étaient trop peu nombreux dans notre échantillon, ainsi nous pourrions en savoir plus sur la manière dont elle est exercée car, étant inscrite dans un cadre aussi précis avec des principes d'utilisation clairement définis, il ne serait pas impossible que certaines règles soient dérogées dans la pratique et d'en connaître les raisons.

Ce travail de recherche a démontré une tendance des MKDE à pratiquer en grandes majorités des techniques et thérapies apprises au cours de leur formation initiale qui selon les dernières études scientifiques peuvent avoir un effet potentialisé en association avec des techniques ou thérapies plus récentes. Dans le cadre de notre exercice professionnel pour lequel la formation continue joue un rôle primordial pour s'assurer de l'efficacité de nos pratiques et d'être à jour sur les dernières études scientifiques, il pourrait être intéressant de voir l'importance que les masseurs-kinésithérapeutes apportent à cette formation continue et de savoir quels sont les formations privilégiés par les MK.

Du fait de la grande importance liée aux patients aux limites que les masseurs-kinésithérapeutes et étudiants en masso-kinésithérapie se font de la TFC. Il serait important de les interroger sur cette thérapie pour recueillir leur avis. Cela pourrait passer par des questions concernant leur croyances et la corrélation que celle-ci peut avoir sur la chronicisation de la lombalgie.

6 Conclusion

Nous avons appris dans le cadre de notre travail que la Thérapie Fonctionnelle Cognitive était une thérapie intéressante pour traiter la Lombalgie Chronique Non Spécifique de par le fait qu'elle soit inscrite à la suite d'un bilan complet permettant d'éviter les mauvaises indications et d'avoir une prise en charge la plus efficace en fonction des facteurs de chronicisation de la lombalgie. Les études ont démontré une efficacité importante de cette thérapie dans la prise en charge de la LCNS lorsqu'elle est associée à des exercices actifs en comparaison avec une prise en charge en thérapie manuelle orthopédique associée à des exercices actifs. Nous avons cherché à savoir si la TFC était répandue dans la prise en charge masso-kinésithérapie de la LCNS. Une enquête a été réalisée auprès de MKDE et d'étudiants en masso-kinésithérapie. Elle a démontré une faible connaissance de cette pratique dans leur prise en charge. Chez les MKDE, nous n'avons pas émis de différence significative sur l'importance des connaissances des professionnelles pour cette thérapie par rapport à l'expérience des MK ou par rapport à l'importance de leur prise en charge de patients lombalgiques. Chez les étudiants, il ne semble pas y avoir de liens entre ces connaissances et le niveau d'études.

Malgré ce faible niveau de connaissances, nous avons constatés un intérêt important des personnes sondées avec une majorité des étudiants jugeant intéressant de l'étudier dans le cadre de leur formation initiale. Nous avons constaté un intérêt des étudiants à se former après leur études sur cette thérapie. La majorité des masseurs-kinésithérapeutes diplômés et des étudiants estiment cette thérapie intéressante dans le traitement de la lombalgie chronique. Lorsqu'elle est connue, elle est pratiquée fréquemment et est jugée efficace. On explique cette faible expansion de la thérapie en masso-kinésithérapie principalement du fait du manque de formation des professionnels sur cette thérapie ainsi qu'un ancrage important aux thérapies plus classiques que sont les mobilisations, les manipulations vertébrales, le renforcement musculaires ou les étirements passifs. Si l'on demande subjectivement aux sondés leur limites qu'ils attribuent à cette thérapie, on retrouve souvent l'importance des patients dans ses limites pour des critères déjà décrits dans les études concernant la TFC. Parmi ces limites on retrouve surtout le manque d'adaptabilité du patient ou l'importance de ces croyances qui sont pourtant les éléments à améliorer dans la prise en charge de ces lombalgies.

Bibliographie

1. Bogduk N. Medical Management of Acute and Chronic Low Back Pain: An evidence-based approach. 1e éd. Amsterdam: Elsevier Masson; 2002.
2. Royal College of General Practitioners. Low Back Pain : Early Management of Persistent Non-specific Low Back Pain [Internet]. Londres: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2009 mai [cité 4 janv 2022]. Report No.: 88. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20704057/>
3. Haute Autorité de Santé. Lombalgie chronique de l'adulte et chirurgie. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2015.
4. Barrey CY, Le Huec J. Prise en charge de la lombalgie chronique: intérêt d'une classification basée sur le mécanisme lésionnel. Rev Chir Orthopédique Traumatol. 2009;105:190-8.
5. Gourmelen J, Chastang J, Ozguler A, et al. Frequency of low back pain among men and women aged 30 to 64 years in France. Results of two national surveys. Ann Readapt Med Phys. 50:640-4.
6. Groupe technique national de définition des objectifs. Rapport du GTNDO : analyse des connaissances disponibles sur des problèmes de santé sélectionnés, leurs déterminants, et les stratégies de santé publique: définition d'objectifs. Paris; 2003.
7. INRS Santé et sécurité au travail. Lombalgie - Risques [Internet]. 2022 [cité 20 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/lombalgies/statistique.html#:~:text=La%20dur%C3%A9e%20moyenne%20des%20arr%C3%AAts%20des%20lombalgies%20reconnues%20en%20MP,et%20MP%20li%C3%A9s%20aux%20lombalgies.>
8. Haute Autorité de Santé. Prise en charge masso-kinésithérapique de la lombalgie commune: modalité de prescription, s.1. 2005 mai.
9. Rozenberg S, Foltz V, Fautrel B. Stratégie thérapeutique devant une lombalgie chronique. Rev Rhum. 2012;79:27-31.
10. Ronzi Y, Roche-Leboucher G, Bègue C, Dubus V, Bontoux L, Roquelaure Y, et al. Efficiency of three treatment strategies on occupational and quality of life impairments for chronic low back pain patients: is the multidisciplinary approach the key feature to success? Clin Rehabil. oct 2017;10:1364-73.
11. Rialet-Micoulau J, Lucas V, Demoulin C, Pitance L. Misconceptions of physical therapists and medical doctors regarding the impact of lifting a light load on low back pain. Braz J Phys Ther. 2 janv 2022;100385.
12. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Sullivan K, Lin I, Bunzli S, Wernli K, et al. Back to basics: 10 facts every person should know about back pain. Br J Sports Med. juin 2020;54(12):698-9.
13. Lederman E. La chute du model postural-structurel-biomécanique en thérapies manuelles et physiques: illustrée par la lombalgie. CPDO Online J. mars 2010;1-16.

14. Fassier JB. Prévalence, coûts et enjeux sociétaux de la lombalgie. *Rev Rhum.* 22 mars 2011;(78):38-41.
15. O'Sullivan P, Caneiro JP, O'Keeffe M, Smith A, Dankaerts W, Fersum K, et al. Cognitive Functional Therapy: An Integrated Behavioral Approach for the Targeted Management of Disabling Low Back Pain. *Phys Ther.* mai 2018;98(5):408-23.
16. Rector NA. *La thérapie cognitivo-comportementale: Guide d'information.* 2010. 64 p.
17. Fersum K, Smith A, Kvåle A, Skouen JS, O'Sullivan P. Cognitive functional therapy in patients with non-specific low back pain-a randomized trial 3-year follow up. *Eur J Pain.* sept 2019;23(8):1416-24.
18. Moore K, Dalley A. *Anatomie médicale, aspects fondamentaux et applications cliniques.* 4e éd. De Boeck; 441-442 p.
19. Cramer GD, Darby S. *Clinical Anatomy of the Spine, Spinal Cord, and ANS.* 3e éd. Elsevier Masson; 2014. 246-311 p.
20. Furlong DR, Palazoito AN. A finite element analysis of the influence of surgical herniation on the viscoelastic properties of the intervertebral disc. *J Biomech.* déc 1982;16:785-95.
21. Frymoyer JW. Back pain and sciatica. *N Engl J Med.* 1998;(318):291-300.
22. Urban JPG, Roberts S. Degeneration of the intervertebral disc. *Arthritis Res Ther.* 2003;3(5):120-30.
23. Adam C, Rouch P, Skalli W. Inter-lamellar shear resistance confers compressive stiffness in the intervertebral disc: An imagebased modelling study. *J Biomech.* 2015;48(16):4303-8.
24. Masuda T, Sakuma C, Taniguchi M, Kanemoto A, Yoshizawa M, Satomi K, et al. Development of the dorsal ramus of the spinal nerve in the chick embryo: A close relationship between development and expression of guidance cues. *Brain Res.* 2012;1480:30-40.
25. Walsh MT. Interventions in the disturbances in the motor and sensory environment. *J Hand Ther.* 2012;25(2):202-19.
26. Meng S, Reissig L, Beikircher R, Tzou CHJ, Grisold W, Weninger WJ. Longitudinal Gliding of the Median Nerve in the Carpal Tunnel: Ultrasound Cadaveric Evaluation of Conventional and Novel Concepts of Nerve Mobilization. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(12):2207-13.
27. Larivière C, Bilodeau M, Forget R, Vadeboncoeur R, Mecheri H. Poor back muscle endurance is related to pain catastrophizing in patients with chronic low back pain. *Spine.* 15 oct 2010;35(22):E1178-1186.
28. Noonan AM, Brown SHM. Paraspinal muscle pathophysiology associated with low back pain and spine degenerative disorders. *JOR Spine.* 15 sept 2021;4(3):e1171.
29. Rosatelli AL, Ravichandiran K, Agur AM. Three-dimensional study of the musculotendinous architecture of lumbar multifidus and its functional implications. *Clin Anat.* 2008;21(6):539-46.
30. Bogduk N. *Clinical Anatomy of the Lumbar Spine and Sacrum.* Amsterdam: Elsevier Health Sciences; 2005.

31. Ogon I, Takashima H, Morita T, Oshigiri T, Terashima Y, Yoshimoto M, et al. Is the Lipid Content of the Psoas Major Correlated with Chronic Low Back Pain and Spinopelvis Alignment? A Magnetic Resonance Spectroscopic Study. *Asian Spine J.* Aout 2020;14(4):430-7.
32. Melzack R, Casey KL. *The Skin Senses Proceedings of the First International Symposium on the Skin Senses : A new conceptual model.* 1968.
33. Bunzli S, Smith A, Schutze R, O'Sullivan P. Beliefs underlying pain-related fear and how they evolve: a qualitative investigation in people with chronic back pain and high pain-related fear. *BMJ Open.* 2015;5:e008847.
34. Faculté de Médecine Pitié-Salpêtrière. *Minimum vital - Chapitre 5 - Douleur [Cours en ligne].* [Paris]: Faculté de Médecine Pitié-Salpêtrière; 2002.
35. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. *NINDS Central Pain Syndrome Information Page [Internet].* 2011 janv. Disponible sur: ninds.nih.gov
36. Les molécules qui produisent la douleur. *Le cerveau à tous les niveaux!*
37. Hammond C. Comment les terminaisons libres sont-elles activées par les stimuli nociceptifs? [Internet]. 2001 [cité 18 mai 2022]. Disponible sur: <http://accs.ens-lyon.fr/biotic/neuro/douleur/html/actinoci.htm>
38. Wei-Yi O, Stohler CS, Herr DR. Role of the Prefrontal Cortex in Pain Processing. *Mol Neurobiol.* févr 2019;56(2):1137-66.
39. Smith ML, Naoyuki A, Malenka RC. Anterior cingulate inputs to nucleus accumbens control the social transfer of pain and analgesia. *Science.* 8 janv 2021;371(6525):153-9.
40. Mitsi V, Zachariou V. Modulation of pain, nociception, and analgesia by the brain reward center. *Neuroscience.* 3 déc 2016;338:81-92.
41. Melzack R, Wall PD. Mécanismes de la douleur: une nouvelle théorie. *Sciences.* nov 1965;150(3699):970-9.
42. Tuthill J. Schématisation de la théorie du gate control. [Internet]. Disponible sur: https://en.wikipedia.org/wiki/Gate_control_theory#/media/File:Gate_Theory_Circuit_Mechanism.svg
43. Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principes de la science neurale.* 4e édition. New York: McGraw Hill; 2000. 1414 p.
44. Goldfarb AH, Jamurtas AZ. β -Endorphin Response to Exercise. *Sports Med.* 1997;24:8-16.
45. Ossipov MH, Morimura K, Porreca F. Descending pain modulation and chronification pain. *Curr Opin Support Palliat Care.* juin 2014;8(2):143-51.
46. Haute Autorité de Santé. *Fiche mémo: Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune.* 2019.
47. Waddell G, McIntosh A, Hutchinson A, Feder G. *Clinical guidelines for the management of acute low back pain.* Londres: Royal College of General Practitioners; 2001.

48. Burton A, Balagué F, Cardon G, Eriksen H. Chapter 2. European guidelines for prevention in low back pain: November 2004. *Eur Spine J.* 2006;15(Suppl. 2):136-68.
49. Shaw W, Van Der Windt D, Main C, Loisel P. Early patient screening and intervention to address individual-level occupational factors (« blue flags ») in back disability. *J Occup Rehab.* 2009;19(1):64-80.
50. Zhang X, Ren J, Liu C, He M, Ren L, Lv Z. Evaluating Traditional Chinese Medicine Interventions on Chronic Low Back Pain Using Goal Attainment Scaling. *Evid Based Complement Altern Med.* 28 nov 2020;(2020:8854927).
51. Namnaqani FI, Mashabi AS, Yaseen KM, Alshehri MA. The effectiveness of McKenzie method compared to manual therapy for treating chronic low back pain: a systematic review. *J Musculoskelet Neuronal Interact.* 2019;19(4):492-9.
52. Owen PJ, Miller CT, Mundell NL, Verswijveren SJJM, Tagliaferri SD, Brisby H, et al. Which specific modes of exercise training are more effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *Br J Sports Med.* nov 2020;54(21):1279-87.
53. Hayden JA, Ellis J, Ogilvie R, Stewart SA, Bagg MK, Stanojevic S, et al. Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. *J Physiother.* oct 2021;67(4):252-62.
54. Searle A, Spink M, Ho A, Chuter V. Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Rehabil.* déc 2015;29(12):1155-67.
55. O'Sullivan PB, Beales DJ. Diagnostic and classification of pelvis girdle pain disorders - Part 1 : a mechanism based approach within a biopsychosocial framework. *Man Ther.* 2007;12(2):86-97.
56. O'Sullivan PB, Beales DJ. Diagnostic and classification of pelvis girdle pain disorders - Part 2 : illustration of the utility of a classification system via case studies. *Man Ther.* 12(2):1-12.
57. Verhagen AP, Downie A, Popal N, Maher C, Koes BW. Red flags presented in current low back pain guidelines: a review. *Eur Spine J.* 4 juill 2016;25:2788-802.
58. Dillingham T. Evaluation and management of low back pain: an overview. *State Art Rev.* 1995;9(3):559-74.
59. O'Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: Maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. *Man Ther.* nov 2005;10(4):242-55.
60. Laslett M. Evidence-based diagnosis and treatment of the painful sacroiliac joint. *J Man Manip Ther.* 2008;16(3):142-52.
61. Almeida VC, Lima VB, Costa KM, Sandes SS, Pereira de Farias Neto J, da Silva WMJ. Do patients with low back pain and central sensitization have differences in physical fitness? *J Bodyw Mov Ther.* oct 2021;28:193-201.
62. Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, Littlejohn G, Usui C, Hauser W. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet.* 29 mai 2021;397(10289):2089-110.

63. Vlaeyen JWS, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*. avr 2000;85(3):317-32.
64. O'Sullivan P, Lin I. Acute low back pain beyond drug therapies. *Pain Manag Today*. 2014;1(1):8-13.
65. Vibe Fersum K, O'Sullivan P, Skouen JS, Smith A, Kvåle A. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Eur J Pain*. 4 déc 2012;17(6):916-28.
66. O'Sullivan P, Rivett DA. 24 - A Professional Football Career Lost: Chronic Low Back Pain in a 22 Year Old. In: Jones MA, Rivett DA, éditeurs. *Clinical Reasoning in Musculoskeletal Practice (Second Edition)* [Internet]. Oxford: Elsevier; 2019 [cité 8 sept 2022]. p. 443-54. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780702059766000292>
67. Questionnaire Douleur Saint-Antoine (QDSA) [Internet]. antalvite.fr. Disponible sur: <https://www.antalvite.fr/wp-content/uploads/2021/08/QDSA-1.pdf>
68. O'Sullivan P, Straker L, Smith A, Perry M. Carer experience of back pain is associated with adolescent back pain experience even when controlling for other carer and family factors. *Clin J Pain*. 42(3):226-31.
69. Boersma K, Linton SJ. Screening to identify patients at risk: profiles of psychological risk factors for early intervention. *Clin J Pain*. 2005;21(1):38-43.
70. Lin I, O'Sullivan P, Coffin J, Mak D, Toussaint S, Straker L. Disabling chronic low back pain as an iatrogenic disorder: a qualitative study in Aboriginal Australians. *Phys Ther*. 2013;98(5):408-23.
71. Vlaeyen JWS, Crombez G, Linton SJ. The fear-avoidance model of pain. *Pain*. 2016;157(8):1588-9.
72. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *J Neuroradiol*. 2015;36:811-6.
73. Kekkour K, Meier JL. Evaluation comparative isocinétiq ue des muscles du tronc de sujets sains et de lombalgiques. *Ann Kinésithér*. 1994;21(1):27-31.
74. Adenis N, Ansel B, Maitre. Thérapie Fonctionnelle Cognitive de la lombalgie chronique non spécifique [Internet]. *GI Douleur*. 2019. Disponible sur: <http://gi-douleur.fr/la-therapie-fonctionnelle-cognitive-une-approche-patient-centree/>
75. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine Phila Pa* 1976. 15 nov 2000;25(22):2940-52.
76. Lee CP, Fu TS, Liu CY, Hung CI. Psychometric evaluation of the Oswestry Disability Index in patients with chronic low back pain: factor and Mokken analyses. *Health Qual Life Outcomes*. 3 oct 2017;15(1):192.
77. Khodadad B, Letafatkar A, Hadadnezhad M, Shojaedin S. Comparing the Effectiveness of Cognitive Functional Treatment and Lumbar Stabilization Treatment on Pain and Movement Control in Patients With Low Back Pain. *Sports Health*. juin 2020;12(3):289-95.

78. O'Sullivan K, Dankaerts W, O'Sullivan L, O'Sullivan PB. Cognitive Functional Therapy for Disabling Nonspecific Chronic Low Back Pain: Multiple Case-Cohort Study. *Phys Ther.* nov 2015;95(11):1478-88.
79. North Texas Medical Center. How long does physical therapy take? [Internet]. North Texas Medical Center. 2020. Disponible sur: <https://ntmconline.net/how-long-does-physical-therapy-take/#:~:text=Apart%20from%20the%20frequency%2C%20each,why%20regular%20visits%20are%20necessary.>
80. Jeangros P. Concept Maitland. *Kinésithérapie Médecine Phys Réadapt.* 2016;26:075-C-10.
81. Chaory K, Fayad F, Rannou F, Lefèvre-Colau MM, Fermanian J, Revel M, et al. Validation of the French Version of the Fear Avoidance Belief Questionnaire. *Spine.* 2004;29(8):908-13.
82. Dolphens M, Nijs J, Cagnie B, Meeus M, Roussel N, Kregel J, et al. Efficacy of a modern neuroscience approach versus usual care evidence-based physiotherapy on pain, disability and brain characteristics in chronic spinal pain patients: protocol of a randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 8 mai 2014;15:149.
83. Kent P, O'Sullivan P, Smith A, Haines T, Campbell A, McGregor AH, et al. RESTORE-Cognitive functional therapy with or without movement sensor biofeedback versus usual care for chronic, disabling low back pain: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 18 août 2019;9(8):e031133.
84. Van Hoof W, O'Sullivan K, Verschueren S, O'Sullivan P, Dankaerts W. Evaluation of Absenteeism, Pain, and Disability in Nurses With Persistent Low Back Pain Following Cognitive Functional Therapy: A Case Series Pilot Study With 3-Year Follow-Up. *Phys Ther.* 4 janv 2021;101(1):pzaa164.

Annexes

Annexe I: Questionnaire de la douleur de Saint-Antoine (QDSA)(64).

Annexe II: Questionnaire d'Orebro (version courte).

Annexe III: Questionnaire à l'attention des masseurs-kinésithérapeutes diplômés et des étudiants en masso-kinésithérapie.

Annexe I: Questionnaire de la douleur de Saint-Antoine (QDSA)(64).

DATE :

NOM :

PRÉNOM :

QUESTIONNAIRE DOULEUR SAINT-ANTOINE (QDSA)

Décrivez la douleur telle que vous la ressentez d'habitude. Dans chaque groupe de mots, choisissez le plus exact. Donnez au qualificatif que vous avez choisi une note de 0 à 4

Cotation : 0=Absent/Pas du tout 1=Faible/Un peu 2=Modéré/Moyennement
3=Fort/Beaucoup 4=Extrêmement fort/Extrêmement

A	Battements	<input type="checkbox"/>
	Pulsations	<input type="checkbox"/>
	Élancements	<input type="checkbox"/>
	En éclairs	<input type="checkbox"/>
	Décharges électriques	<input type="checkbox"/>
	Coups de marteau	<input type="checkbox"/>

B	Rayonnante	<input type="checkbox"/>
	Irradiante	<input type="checkbox"/>

C	Piqûre	<input type="checkbox"/>
	Coupure	<input type="checkbox"/>
	Pénétrante	<input type="checkbox"/>
	Transperçante	<input type="checkbox"/>
D	Coups de poignard	<input type="checkbox"/>

D	Pincement	<input type="checkbox"/>
	Serrement	<input type="checkbox"/>
	Compression	<input type="checkbox"/>
	Écrasement	<input type="checkbox"/>
	En étai	<input type="checkbox"/>
E	Broiement	<input type="checkbox"/>

E	Tiraillement	<input type="checkbox"/>
	Étirement	<input type="checkbox"/>
	Distension	<input type="checkbox"/>
	Déchirure	<input type="checkbox"/>
	Torsion	<input type="checkbox"/>
	Arrachement	<input type="checkbox"/>

F	Chaleur	<input type="checkbox"/>
	Brûlure	<input type="checkbox"/>

G	Froid	<input type="checkbox"/>
	Glace	<input type="checkbox"/>

H	Picotements	<input type="checkbox"/>
	Fourmillements	<input type="checkbox"/>
	Démangeaisons	<input type="checkbox"/>

I	Engourdissement	<input type="checkbox"/>
	Lourdeur	<input type="checkbox"/>
	Sourde	<input type="checkbox"/>

A à I : critères sensoriels

J	Fatigante	<input type="checkbox"/>
	Énervante	<input type="checkbox"/>
	Éreintante	<input type="checkbox"/>

K	Nauséuse	<input type="checkbox"/>
	Suffocante	<input type="checkbox"/>
	Syncopale	<input type="checkbox"/>

L	Inquiétante	<input type="checkbox"/>
	Oppressante	<input type="checkbox"/>
	Angoissante	<input type="checkbox"/>

M	Harcelante	<input type="checkbox"/>
	Obsédante	<input type="checkbox"/>
	Cruelle	<input type="checkbox"/>
	Torturante	<input type="checkbox"/>
N	Supplicante	<input type="checkbox"/>

N	Gênante	<input type="checkbox"/>
	Exaspérante	<input type="checkbox"/>
	Pénible	<input type="checkbox"/>
	Insupportable	<input type="checkbox"/>

O	Énervante	<input type="checkbox"/>
	Exaspérante	<input type="checkbox"/>
	Horripilante	<input type="checkbox"/>

P	Déprimante	<input type="checkbox"/>
	Suicidaire	<input type="checkbox"/>

TOTAL :

J à P : critères affectifs

Illustrant les différentes composantes de la douleur, le QDSA (version française du Mac Gill Pain Questionnaire-MPQ) permet essentiellement une évaluation qualitative de la douleur chronique, en particulier la douleur neuropathique.

Le QDSA nécessite, pour le patient douloureux un bon niveau de compréhension et un vocabulaire assez riche. Il en existe une version abrégée.



Annexe II: Questionnaire d'Orebro (version courte).

Questionnaire Örebro Musculoskeletal Pain Screening (version courte)

Nom du patient:		Date :								
Ces questions vous concernent si vous avez des douleurs au niveau du dos, des épaules ou de la nuque. Veuillez lire et répondre à chaque question attentivement. Ne prenez pas trop longtemps pour répondre aux questions. Il est cependant important que vous répondiez à chaque question. Quelle que soit votre situation, il y a toujours une réponse à donner.										
1. Depuis combien de temps avez-vous vos douleurs actuelles ? Cochez une case.										
<input type="checkbox"/> 0-1 semaine		<input type="checkbox"/> 2-3 semaines		<input type="checkbox"/> 4-5 semaines		<input type="checkbox"/> 6-7 semaines		<input type="checkbox"/> 8-9 semaines		
<input type="checkbox"/> 10-11 semaines		<input type="checkbox"/> 12-23 semaines		<input type="checkbox"/> 24-35 semaines		<input type="checkbox"/> 36-52 semaines		<input type="checkbox"/> >52 semaines		
2. Quelle était l'intensité de votre douleur durant les sept derniers jours ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas de douleur										Douleur maximale imaginable
3. Dans quelle mesure vous êtes-vous senti tendu ou anxieux au cours de la dernière semaine ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Complètement calme et relâché										Aussi tendu et anxieux que je ne l'ai jamais été
4. A quel point avez-vous été gêné par un sentiment de dépression au cours de la dernière semaine ? Entourez un chiffre										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout										Extrêmement
5. A votre avis, quelle est l'ampleur du risque que votre douleur actuelle devienne persistante ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas de risque										Risque très élevé
6. A votre avis, quelles sont les chances que vous soyez capable de travailler dans six mois ? Entourez un chiffre.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucune chance										Très grande chance

Questionnaire Örebro Musculoskeletal Pain Screening (version courte)

Voici certaines des choses que d'autres patients nous ont dites à propos de leur douleur. Pour chaque item, entourez un chiffre de 0 à 10 pour indiquer à quel point les activités physiques comme se pencher, soulever quelque chose, marcher ou conduire affectent ou pourraient affecter votre dos.										
7. Une augmentation de la douleur indique que je devrais arrêter ce que je fais jusqu'à ce que la douleur diminue										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout d'accord										Complètement d'accord
8. Je ne devrais pas faire mes activités normales, y compris mon travail, avec ma douleur actuelle.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout d'accord										Complètement d'accord
Voici une liste de cinq activités. Veuillez entourer le chiffre qui décrit le mieux votre capacité actuelle à participer à chacune de ces activités.										
9. Je peux faire un travail léger pendant une heure.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Je ne peux pas le faire à cause de la douleur										Je peux le faire sans que la douleur soit un problème
10. Je peux dormir la nuit.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Je ne peux pas le faire à cause de la douleur										Je peux le faire sans que la douleur soit un problème
<p>Item 1. La première catégorie « 0-1 semaine » vaut 1 et la dernière « >52 semaines » vaut 10. La catégorie « 8-9 semaines » vaut 5.</p> <p>Item 2, 3, 4, 5, 7 et 8. Le score est celui du chiffre entouré.</p> <p>Item 6, 9 et 10. Le score égale 10 moins le chiffre entouré.</p> <p>Total = Score >49= risque élevé</p>										

Annexe III: Questionnaire à l'attention des masseurs-kinésithérapeutes diplômés et des étudiants en masso-kinésithérapie.

Rubrique 1 : Présentation du questionnaire et différenciation entre étudiant et diplômé:

« Bonjour, je m'appelle Pierre LAMBERT, je suis étudiant en quatrième année à l'Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie du Nord de la France à Loos. J'effectue dans le cadre de mon mémoire de fin d'études un questionnaire concernant la Thérapie Fonctionnelle Cognitive dans la prise en charge de la lombalgie chronique non spécifique. Je vous poserai dans ce questionnaire quelques questions sur votre pratique (10 maximum en fonction de vos réponses) qui se conclura par une question ouverte, vos réponses resteront anonymes. Merci de votre participation. »

1. Etes-vous actuellement masseur-kinésithérapeute ou étudiant en masso-kinésithérapie ? :
Etudiant / D.E. de masso-kinésithérapie

Objectif : Redirigez la personne sondée vers le questionnaire spécifique aux étudiants ou aux diplômés d'état.

- **Rubrique 2 :** Détermination de l'année d'études des étudiants et de leur connaissance de la TFC
1. En quelle année d'IFMK êtes-vous ? 1^e année/2^e année/3^e année/4^e année

Objectif : Connaître le niveau d'études de l'étudiant interrogé.

2. Avez-vous déjà entendu parler de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive ? Oui/Non

Objectifs : Déterminer l'importance de la diffusion des connaissances sur la TFC parmi les étudiants et redirection des questions en fonction de leur connaissance.

- **Rubrique 3 :** Explication synthétique de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive à ceux ne la connaissant pas

La Thérapie Fonctionnelle Cognitive en bref... : « La Thérapie Fonctionnelle Cognitive est un cadre de prise en charge de la lombalgie chronique basé sur l'impact que les croyances négatives, les peurs et les craintes du patient peuvent avoir sur la chronicisation de la douleur. Elle s'articule autour d'un diagnostic clinique précis qui se fait par l'intermédiaire d'un entretien suivi d'examen subjectifs et physiques du patient afin de déterminer l'impact de ces facteurs biopsychosociaux pour ensuite trouver un moyen d'agir sur ces dernières. Cela passera par un entretien pour mettre en évidence les

mauvaises croyances pouvant favoriser des schémas comme la kinésiophobie. Cette thérapie "sans toucher" a fait l'objet de nombreuses études qui affirment de son efficacité plus importantes que les traitements seuls en thérapie manuelle orthopédique et donne de bons résultats à long terme dans les scores de handicap lorsqu'elle s'associe avec les exercices actifs. Cette prise en charge n'exclut pas l'utilisation d'autres techniques de masso-kinésithérapie si le diagnostic juge nécessaire de les réaliser. »

- **Rubrique 4 :**

1. Par quel moyen avez-vous entendu parler de la TFC ? Appris via des cours/Activité en stage/Documentation/Congrès

Objectif : Connaître le média d'apprentissage de la TFC le plus répandue parmi les étudiants.

- **Rubrique 5 :** Questions posées aux étudiants ne connaissant pas la TFC.

1. Jugeriez-vous intéressant de traiter cette thérapie dans vos études ? Oui/Non/Pas d'opinion

Objectif : Connaître l'intérêt suscité par les étudiants ne connaissant pas la TFC à la suite d'une brève explication de celle-ci.

2. Est-ce que la TFC semble pour vous être une alternative intéressante aux traitements classiques de la lombalgie chronique ? : Oui/Non

Objectif : Estimation par les étudiants de l'intérêt de la pratique de la TFC dans le traitement de la lombalgie chronique et redirection en fonction des réponses.

- **Rubrique 6 :** Question posée aux étudiants n'éprouvant pas d'intérêt à la pratique de la TFC.

1. Pourriez-vous expliquer quels sont les raisons pour lesquelles cela ne représenterait pas un traitement intéressant ? : Question ouverte

Objectif : Connaître les limites à la pratique de la TFC.

- **Rubrique 7 :** Questions posées aux étudiants ne connaissant pas la TFC mais trouvant la thérapie intéressante (intérêt à la formation et limites)

1. Songeriez-vous à vous former en TFC après vos études et à la pratiquer dans votre activité professionnelle ? : Oui/Non/N'y a pas pensé

Objectif : Estimer l'intérêt des étudiants non formés à se former en TFC.

2. Y-a-t-il selon vous des limites à la pratique de la TFC, si oui, lesquelles ? Si non, répondez « Non » : Question ouverte / Non

Objectif : Connaître les limites à la pratique de la TFC.

- **Rubrique 8** : Questions générales posées aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés (expérience, mode d'exercice, pourcentage de patientèle lombalgique et connaissance de la TFC)

1. Depuis combien de temps pratiquez-vous ? : Moins de 5 ans / Entre 5 et 10 ans / Entre 10 et 20 ans / Plus de 20 ans.

Objectif : Déterminer l'expérience des masseurs-kinésithérapeutes sondés.

2. Dans quel cadre exercez-vous ? : Activité libéral / Milieu hospitalier / Clinique/Centre de rééducation / Mixte

Objectif : Connaître le mode d'exercice des masseurs-kinésithérapeutes sondés pour déterminer si la répartition des MKDE selon leur mode d'exercice correspond à celui de la population générale.

3. Dans le cadre de votre pratique, quelle proportion de patients représente la lombalgie chronique non spécifique ? : Moins de 10% / Entre 10 et 25% / Entre 25 et 50% / Entre 50 et 75% / Plus de 75%

Objectif : Connaître la proportion moyenne de la patientèle lombalgique dans la prise en charge masso-kinésithérapique pour la comparer à la proportion globale et comparer la proportion de la patientèle lombalgique en fonction de l'expérience des MKDE.

4. Avez-vous déjà entendu parler de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive ? : Oui / Non

Objectif : Déterminer l'importance de la diffusion de la TFC dans la pratique masso-kinésithérapique chez les MKDE. Comparer la diffusion de la TFC en fonction de l'expérience des MKDE et de la proportion de lombalgie dans la patientèle des masseurs-kinésithérapeutes.

- **Rubrique 9 :** Explication synthétique de la Thérapie Fonctionnelle Cognitive à ceux ne la connaissant pas et questions posées aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés ne connaissant pas la TFC (jugement de l'intérêt de la pratique de la TFC et raisons pour laquelle elle ne l'est pas)

Voir « La Thérapie Fonctionnelle Cognitive en bref... » Rubrique 3

- **Rubrique 10 :** Différenciation parmi les masseurs-kinésithérapeutes diplômés connaissant la TFC entre ceux la pratiquant et ceux qui ne la pratiquent pas
 1. Avez-vous déjà pris en charge un patient selon les principes de la TFC ? Aider le patient à donner du sens à la douleur par entretien. Exposition aux mouvements redoutés, évités qui freine la récupération. Agir sur les facteurs de chronicisation : Oui/Non

Objectif : Déterminer la part des masseurs-kinésithérapeutes diplômés connaissant la TFC et la pratiquant et rediriger les patients sur d'autres questions.

- **Rubrique 11 :** Questions posées aux masseurs-kinésithérapeutes pratiquant la TFC (fréquence d'utilisation, évaluation de l'efficacité, autres techniques utilisées et limites à l'utilisation de la TFC)
 1. A quelle fréquence le faites-vous ? : Très rarement/Moins d'une fois par semaine/Entre 1 à 5 fois par semaine/Au moins 1 fois par jour/Presque tout le temps

Objectif : Connaître l'importance de l'utilisation de la TFC et sa place dans le quotidien des MKDE.

2. Comment évalueriez-vous l'efficacité de cette technique dans votre prise en charge ? Echelle graduée de 0 « Pas efficace » à 10 « Très efficace »

Objectif : Recueillir le ressenti des MKDE concernant la pratique de la TFC dans la prise en charge des lombalgies chroniques non spécifiques.

3. Quelle(s) autre(s) méthode(s) utilisez-vous pour traiter vos patients lombalgiques ? Si plusieurs, cochez : Mobilisation/Manipulation vertébrale/Renforcement musculaire/Etirements/Massage et adjuvants de physiothérapie/Autres ... (les sondés renseignent eux-mêmes cette catégorie)

Objectif : Déterminer quelles sont les thérapies les plus répandues dans le traitement de la lombalgie chronique associées à la Thérapie Fonctionnelle Cognitive.

4. Y-a-t-il selon vous des limites à la pratique de la TFC, si oui, lesquelles ? Si non, répondez « Non »

Objectif : Connaître les limites à la pratique de la TFC.

- **Rubrique 12** : Questions posées aux masseurs-kinésithérapeutes ne pratiquant pas la TFC (autres techniques utilisées et limites à l'utilisation de la TFC).
1. Quelle(s) autre(s) méthode(s) utilisez-vous pour traiter vos patients lombalgiques ? Si plusieurs, cochez : Mobilisation/Manipulation vertébrale/Renforcement musculaire/Etirements/Massage et adjuvants de physiothérapie/Autre ... (les sondés renseignent eux-mêmes cette catégorie)

Objectif : Déterminer quelles sont les thérapies les plus répandues dans le traitement de la lombalgie chronique.

2. Pour quelles raisons favorisez-vous ces techniques ?

Objectif : Connaître les limites à la pratique de la TFC. Déterminer pourquoi d'autres méthodes peuvent être favorisées à la pratique de la TFC.

Résumés et mots-clés

Résumé : La lombalgie chronique non spécifique (LCNS) est une pathologie représentant près d'un tiers des prises en charge en masso-kinésithérapie. Elle ne concerne qu'un patient lombalgique sur 10 mais concentre jusque 80% des dépenses dans cette pathologie. Elle est la principale cause d'arrêt de travail entraînant des coûts de santé qui ont triplé sur les 40 dernières années. De nombreuses thérapies et techniques sont mises en place et étudiées. Parmi ces thérapies nous retrouvons la Thérapie Fonctionnelle Cognitive (TFC) qui apporte une prise en charge nouvelle et qui repose sur un bilan précis et la prise de conscience de toutes les dimensions de la pathologie.

L'objectif de notre étude est de déterminer si cette thérapie est répandue dans le cadre de la masso-kinésithérapie et quels sont les déterminants de son importance dans notre pratique.

Méthode : Un état de l'art suivi d'un questionnaire destinés aux masseurs-kinésithérapeutes diplômés et aux étudiants en masso-kinésithérapie.

Résultats : 80% des étudiants en masso-kinésithérapie et 67,9% des masseurs-kinésithérapeutes diplômés interrogés ne connaissaient pas la TFC. Chez les MKDE, cette thérapie est à plus de 50% utilisée de manière fréquente et montre une certaine efficacité chez ceux l'utilisant dans le traitement de la LCNS. Chez les étudiants, 93,1% jugeait intéressant d'étudier cette thérapie dans le cadre de leur formation initiale. Le manque de formations des MK dans le domaine et l'importance des professionnels quant à l'impact des patients comme un frein à la TFC pourrait expliquer sa faible expansion dans notre pratique. Les principales limites concernant cette thérapie sont décrites par les auteurs des études.

Mots-clés : lombalgie / thérapie fonctionnelle cognitive / formation continue / douleur chronique / rééducation

Summary: Non-specific chronic low back pain (NSCLBP) is a condition that accounts for almost one-third of patients treated by physical therapists. Although only one in ten low back pain patients suffers from NSCLBP, it represents up to 80% of healthcare costs for this disease. NSCLBP is the leading cause of work absenteeism, and healthcare costs have tripled over the past 40 years. Many therapies and techniques are being developed and studied, including Cognitive Functional Therapy (CFT), which provides a new approach based on a precise assessment and awareness of all dimensions of the condition.

The aim of this study is to determine the prevalence of CFT among physical therapists and to identify the determinants of its importance in their practice.

Method: A literature review followed by a questionnaire administered to licensed physical therapists and physical therapy students.

Results: 80% of physical therapy students and 67.9% of licensed physical therapists surveyed were not familiar with CFT. Among the licensed physical therapists, more than 50% frequently use this therapy and find it effective in treating NSCLBP. Among the students, 93.1% were interested in studying this therapy as part of their initial training. The lack of training among physical therapists in this area and the importance of patient impact as a barrier to CFT may explain its limited use in practice. The main limitations of this therapy are described by the study's authors.

Keywords: low back pain / Cognitive Functional Therapy / continuing education / chronic pain / rehabilitation