

Institut des Sciences et Techniques de Réadaptation
Département Masso-Kinésithérapie

Mémoire N°1864

Mémoire d'initiation à la recherche en Masso-Kinésithérapie

Présenté pour l'obtention du

Diplôme d'État en Masso-Kinésithérapie

Par

DUPOIZAT Laura

**RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA DOULEUR EN MASSO-
KINÉSITHÉRAPIE DE PRATIQUE INSTITUTIONNELLE**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF PAIN IN INSTITUTIONAL
PHYSIOTHERAPY PRACTICE**

Directeur de mémoire

QUESADA Charles

Année 2022-2023

Session 1

Membres du jury

CHABANAT Éric

PALANDRE Stéphanie

CHARTRE ANTI-PLAGIAT DE LA DREETS AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

La Directions régionales de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (DREETS) délivre sous l'autorité du préfet de région les diplômes paramédicaux et du travail social.

C'est dans le but de garantir la valeur des diplômes qu'elle délivre et la qualité des dispositifs de formation qu'elle évalue, que les directives suivantes sont formulées.

Elles concernent l'ensemble des candidats devant fournir un travail écrit dans le cadre de l'obtention d'un diplôme d'État, qu'il s'agisse de formation initiale ou de parcours VAE.

La présente chartre définit les règles à respecter par tout candidat, dans l'ensemble des écrits servant de support aux épreuves de certification du diplôme préparé (mémoire, travail de fin d'études, livret2).

Il est rappelé que « le plagiat consiste à reproduire un texte, une partie d'un texte, toute production littéraire ou graphique, ou des idées originales d'un auteur, sans lui en reconnaître la paternité, par des guillemets appropriés et par une indication bibliographique convenable »¹.

La contrefaçon (le plagiat est, en droit, une contrefaçon) **est un délit** au sens des articles L. 335-2 et L. 335-3 du code de la propriété intellectuelle.

Article 1 :

Le candidat au diplôme s'engage à encadrer par des guillemets tout texte ou partie de texte emprunté ; et à faire figurer explicitement dans l'ensemble de ses travaux les références des sources de cet emprunt. Ce référencement doit permettre au lecteur et correcteur de vérifier l'exactitude des informations rapportées par consultation des sources utilisées.

Article 2 :

Le plagiaire s'expose à des procédures disciplinaires. De plus, en application du Code de l'éducation² et du Code de la propriété intellectuelle³, il s'expose également à des poursuites et peines pénales.

Article 3 :

Tout candidat s'engage à faire figurer et à signer sur chacun de ses travaux, deuxième de couverture, cette chartre dûment signée qui vaut engagement :

Je soussigné(e)DUPOIZAT Laura.....

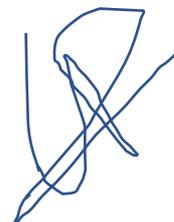
Atteste avoir pris connaissance de la charte anti-plagiat élaborée par la DREETS Auvergne-Rhône-Alpes et de m'y être conformé(e)

Je certifie avoir rédigé personnellement le contenu du livret/mémoire fourni en vue de l'obtention du diplôme suivant :

Fait àLYON..... Le..... 10.04.2023.....

Signature

Zér  **Plagiat**



¹ Site Université de Nantes : <http://www.univ-nantes.fr/statuts-et-chartes-usagers/dossier-plagiat-784821.kjsp>

² Article L331-3 : « les fraudes commises dans les examens et les concours publics qui ont pour objet l'acquisition d'un diplôme délivré par l'Etat sont réprimées dans les conditions fixées par la loi du 23 décembre 1901 réprimant les fraudes dans les examens et concours publics »

³ Article L122-4 du Code de la propriété intellectuelle

Institut des Sciences et Techniques de Réadaptation
Département Masso-Kinésithérapie

Mémoire N°1864

Mémoire d'initiation à la recherche en Masso-Kinésithérapie

Présenté pour l'obtention du

Diplôme d'État en Masso-Kinésithérapie

Par

DUPOIZAT Laura

**RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA DOULEUR EN MASSO-
KINÉSITHÉRAPIE DE PRATIQUE INSTITUTIONNELLE**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF PAIN IN INSTITUTIONAL
PHYSIOTHERAPY PRACTICE**

Directeur de mémoire

QUESADA Charles

Année 2022-2023

Session 1

Membres du jury

CHABANAT Éric

PALANDRE Stéphanie

Président
Frédéric FLEURY

Vice-président CA
REVEL Didier

Secteur Santé

Institut des Sciences et Techniques de
Réadaptation
Directeur
Jacques LUAUTE

U.F.R. de Médecine Lyon Est
Directeur
RODE Gilles

U.F.R d'Odontologie
Directeur
Jean Christophe MAURIN

U.F.R de Médecine Lyon-Sud Charles
Mérieux
Directrice
PAPAREL Philippe

Institut des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques
Directrice
DUSSART Claude

Département de Formation et Centre de
Recherche en Biologie Humaine
Directeur
SCHOTT Anne-Marie

Comité de Coordination des
Etudes Médicales (CCEM)
COCHAT Pierre



Institut Sciences et Techniques de la Réadaptation Département MASSO-KINESITHERAPIE

Directeur ISTR
Jacques LUAUTE

Équipe de direction du département de Masso-kinésithérapie :

Directeur de la formation
Charles QUESADA

Responsables des travaux de recherche
Denis JAUDOIN

Référents d'années
Ilona BESANCON
Edith COMEMALE

Référent formation clinique
Ayodélé MADI

Référent projets pédagogiques
Denis JAUDOIN

Responsable de scolarité
Audrey MOIRON

Remerciements

À mon directeur de mémoire, Monsieur Charles QUESADA, pour m'avoir écouté et guidé dans toutes les étapes de ce travail, par ses conseils et son expertise.

À toutes les personnes qui ont participé, de près ou de loin, à cette étude, et à tous ceux qui m'ont apporté leur soutien pendant celle-ci.

Aux membres du projet Physiodol, de Lyon et de Paris, grâce à qui cette belle collaboration a pu voir le jour.

Aux masseurs-kinésithérapeutes rencontrés au travers des cours et des stages, qui ont éveillé mon sens de réflexion et qui m'ont transmis leur passion pour le métier.

À l'ensemble du Groupe 1, pour les échanges, la bonne humeur quotidienne et l'amitié que nous avons pu partager durant ces 4 années de formation.

À mes amis, pour leur soutien quotidien, au-delà même du cadre scolaire.

À ma famille, pour avoir cru en moi dès les premiers instants, et pour m'avoir encouragé dans les instants plus compliqués de ces 5 années universitaires.

À mon papi, pour m'avoir guidée vers le métier de mes rêves.

Liste des acronymes

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

DN (P/C) : Douleur Neuropathique (Périphérique/Centrale)

EN : Échelle Numérique

EVA : Échelle Visuelle Analogique

IASP : International Association for the Study of Pain

IFMK : Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie

MK (DE) : Masseur-Kinésithérapeute (Diplômé d'État)

NGF : Nerve Growth Factor

QCM : Question à Choix Multiple

QQ : Questionnaire Quotidien

SN (P/C) : Système Nerveux (Périphérique/Central)

Table des matières

1.	Introduction	1
1.1	Situation d'appel	1
1.2	Évolution du concept de douleur	2
1.2.1	Définition en des termes évolutifs.....	2
1.2.2	Représentations de la douleur à travers l'histoire	3
1.2.3	Représentations culturelles de la douleur ; vision anthropologique	4
1.3	Spécificités et distinction de la douleur	5
1.3.2	Douleur nociceptive : définition et mécanismes.....	5
1.3.3	Douleur neuropathique : définition et mécanismes	6
1.3.4	Douleur nociplastique : découverte et études récentes	8
1.4	Données épidémiologiques actuelles et questionnements	8
2.	Matériel et méthodes	11
2.1.	Choix de la méthode	11
2.2	Population source de l'enquête.....	12
2.3	Processus d'élaboration des questionnaires	13
2.3.1	Réflexions et première version du questionnaire	15
2.3.2	Création du questionnaire	15
2.3.3	Présentation du questionnaire quotidien (QQ).....	17
2.4	Diffusion du questionnaire	23
2.4.1	Diffusion du questionnaire quotidien.....	23
2.3	Modalités d'analyse des données.....	24
2.3.1	Méthodologie statistique descriptive.....	24
2.3.2	Méthodologie statistique inférentielle.....	28
3.	Résultats et analyse	30
3.1	Population.....	30
3.2	Analyse statistique descriptive des résultats (voir Figure 5).....	31
3.3	Analyse statistique inférentielle des résultats	35
3.3.1	Cas des formations sur la prise en charge de la douleur post-DE (voir tableau IV)	35
3.3.2	Tests inférentiels selon l'expérience du MK (voir tableau V)	38
3.3.3	Tests inférentiels en lien avec le mode d'exercice du MK : libéral VS institutionnel (voir tableau VI).....	41
4.	Discussion	44
4.1	Synthèse.....	44
4.2	Validité interne de l'étude : forces et limites.....	47
4.2.1	Forces de l'étude.....	47
4.2.2	Limites et biais	47

4.2.3	Difficultés et retours	49
4.3	Perspectives.....	49
5.	Conclusion.....	51
	Références bibliographiques	
	ANNEXES	

Liste des figures

Figure 1 : Danigo, A., Magy, L., & Demiot, C. (2013). TRPV1 dans les neuropathies douloureuses. médecine/sciences, 29(6-7), 597-606. https://doi.org/10.1051/medsci/2013296012	7
Figure 2 : schéma synthèse des différentes étapes de création du questionnaire	14
Figure 3 : schéma résumé de notre méthode	29
Figure 4 : logigramme (flowchart) de l'étude	30
Figure 5 : schéma résumé des caractéristiques principales de la douleur en MK en institution	33
Figure 6 : Répartition des intensités de douleur	34
Figure 7 : Répartition des localisations de douleur	34

Liste des tableaux

Tableau I : Tableau récapitulatif des questions du QQ.....	20
Tableau II : méthodologie d'analyse descriptive (démographie)	26
Tableau III : méthodologie d'analyse descriptive (épidémiologie).....	27
Tableau IV : synthèse de l'analyse inférentielle en fonction des formations.....	37
Tableau V : synthèse de l'analyse inférentielle en fonction de l'expérience	40
Tableau VI : synthèse de l'analyse inférentielle en fonction du mode d'exercice	43

Résumé

Introduction : La douleur est une sensation désagréable physiologique dont le retentissement sur la qualité de vie est majeur lorsqu'elle devient chronique ou qu'elle présente des intensités importantes. Elle peut être de différent type : nociceptive, neuropathique ou encore nociplastique. Que ce soit lors de leur formation ou au sein de leur pratique quotidienne, les masseurs-kinésithérapeutes (MK) y sont par conséquent confrontés dans leur prise en charge mais actuellement, aucune étude ne semble chiffrer précisément ce phénomène.

Objectif : Évaluer la part de patientèle douloureuse prise en charge quotidiennement par un MK exerçant en milieu institutionnel en France, ainsi que les caractéristiques principales des douleurs rencontrées.

Méthode : Enquête par questionnaires pour recueil de données quotidiennes en épidémiologie, sur 5 jours. Diffusion du questionnaire-livret par transmission en main propre. Les facteurs recherchés étaient : le nombre de patients douloureux, de patients avec la douleur comme 1^{er} motif de consultation, de patients avec des douleurs induites par la séance, de patients avec des douleurs aiguës/chroniques, mais aussi l'intensité ainsi que les localisations principales de ces douleurs. Analyse exploratoire descriptive et inférentielle en sous-groupes (formations spécifiques à la douleur, nombre d'années d'expérience et mode d'exercice).

Résultats : 43 réponses montrent qu'en institut, près d'un patient sur deux (47%) pris en charge par un MK souffre de douleurs au cours de la séance. Celles-ci sont davantage de type aiguë, et d'intensité modérée. Pas de différence significative ($p > 0,05$) entre les MK formés sur la douleur et les non formés, ni entre les professionnels récemment diplômés (<5 ans) et les autres. En revanche, les MK en institution décrivent prendre en soin une proportion significativement plus élevée de patients avec des douleurs aiguës et d'intensité intense ($p < 0,001$) que les MK libéraux.

Conclusion : La douleur en masso-kinésithérapie peut revêtir différentes caractéristiques, notamment selon le mode d'exercice de la profession. Elle est au centre de la prise en charge masso-kinésithérapique, et son étude épidémiologique est donc la première étape de réalisation d'un état des lieux complet en masso-kinésithérapie.

MOTS CLÉS : douleur, épidémiologie, institution, masso-kinésithérapie

Abstract

Background: Pain is an unpleasant physiological sensation that can have a major impact on the quality of life when it becomes chronic or when it is very intense. It can take different forms: nociceptive, neuropathic or nociplastic. Whether during their studies or in their daily practice, physiotherapists are therefore confronted with it in their care, but currently, no study seems to precisely quantify this phenomenon.

Aim: Determine the proportion of patients with pain who are daily treated by hospital-based physiotherapists in France and identify the main characteristics of the pain experienced.

Method: Questionnaire survey for daily epidemiological data collection, over 5 days. Distribution of the questionnaire-booklet by hand delivery. The outcomes sought were: the number of patients with pain, patients with pain as the first reason for consultation, patients with pain induced by the treatment, patients with acute/chronic pain, but also the intensity and the main locations of this pain. Exploratory descriptive and inferential analysis in subgroups (specific formations in pain, number of years of experience and mode of practice).

Results: 43 responses show that in the health institutes, nearly one in two patient (47%) treated by a physiotherapist suffers from pain. It also demonstrates that this pain is rather acute and of moderate intensity. Our results show no significant difference ($p > 0.05$) between pain-trained and untrained physiotherapists, nor between recently graduated professionals (<5 years) and others. By contrast, institutional MKs described caring for a significantly higher proportion of patients with acute and severe pain ($p < 0.001$) than private MKs.

Conclusion: Pain in physiotherapy can take on different characteristics, especially depending on the way the profession is practiced. It is central to physiotherapy treatment and, therefore, its epidemiological study is the first step towards a complete state of play in physiotherapy practice.

KEY WORDS: epidemiology, hospital, pain, physiotherapy

1. Introduction

1.1 Situation d'appel

Lors de mes différentes expériences de stage depuis mon entrée en formation en masso-kinésithérapie, la question de la douleur et de sa place dans la prise en charge et la rééducation m'a toujours grandement intriguée et intéressée.

Dès ma première semaine de stage d'observation, l'omniprésence de douleurs lors des prises en charge m'a interpellée. J'ai vu des patients avec des pathologies très différentes se plaindre de douleurs. Je me suis alors posé de nombreuses questions : Comment expliquer les douleurs de chacun ? Existe-t-il une différence physiologique à l'expression de leurs douleurs ? La douleur de l'entorse est-elle la même que celle du blessé médullaire ? Comment expliquer les phénomènes complexes comme le SDRC (syndrome douloureux régional complexe ou algoneurodystrophie) ?

J'ai pu répondre à la majorité de mes questions grâce aux enseignements survenus plus tard dans la formation, mais j'ai gardé cette curiosité d'explorer plus profondément le sujet. J'ai donc continué à analyser chaque situation de stage dans laquelle la douleur apparaissait pour compléter mes connaissances.

J'ai fait face à différentes situations, qui ont orienté ma réflexion. En effet, j'ai vu des patients très douloureux, pour lesquels la prise en charge devenait même complexe : ils refusaient les exercices proposés par le masseur kinésithérapeute (MK) sans même les essayer. Dans la majorité des cas, ils étaient persuadés qu'ils allaient être incapable de les réaliser car l'intensité de leur douleur les stopperaient. A contrario, j'ai pu prendre en charge quelques patients qui ne se plaignaient d'aucune douleur. Cependant, j'ai eu le sentiment que ces patients étaient très peu nombreux.

Toutes ces expériences en stage m'ont amené à un constat : que ce soit le motif de la consultation ou non, lors de sa pratique, le masseur-kinésithérapeute est amené à prendre en soin un nombre considérable de patients douloureux.

1.2 Évolution du concept de douleur

1.2.1 Définition en des termes évolutifs

Étymologiquement, le concept de « douleur » en français vient du latin *dolor*, qui correspondrait à une sensation physique pénible à endurer. Cependant, il semble évident que la notion de douleur ne peut se définir uniquement par une sensation physique. Le terme anglophone « pain » provient pour sa part du latin *poena* et de l'ancien français *peine*, ouvrant plus largement la définition à une composante qui ne serait pas que physique.

Aujourd'hui, la douleur chez l'Homme est définie comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à, ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle » (International Association for the Study of Pain : IASP, 2020).

Avec cette définition, nous comprenons l'importance de l'expérience personnelle qui, au fil de la vie d'un individu, lui permet de découvrir sa propre définition de la douleur. Le double aspect sensoriel et émotionnel de cette définition nous montre que la douleur est d'une part, différente de la nociception, qui correspond uniquement à l'activation des neurones sensoriels, et d'autre part, associé à une émotion désagréable. Depuis 2020, l'IASP a actualisé la définition en ajoutant le terme « ressemblant à » à la dernière version de Merskey en 1979 (Raja et al., 2020). Le but de cette modification était d'inclure les personnes non communicantes, qui peuvent souffrir et exprimer cette douleur par d'autres moyens que la verbalisation. Ainsi, la réponse douloureuse peut être verbale et/ou comportementale (IASP).

En somme, nous venons de voir que la définition du terme « douleur » a subi des modifications notables au cours du temps grâce, notamment, à l'avancée des recherches. Cela a permis d'obtenir la définition actuelle, plus juste et plus complète.

1.2.2 Représentations de la douleur à travers l'histoire

La douleur a toujours été présente et connue chez l'Homme, même si son étude fut plus tardive. Nous le comprenons aisément en analysant les peintures préhistoriques. Par exemple, nous avons trouvé des toiles représentant des hommes se frottant la peau après une blessure. Ce réflexe de frottement cutané, instinctif pour les hommes préhistoriques, a depuis été bien étudié : il s'agit du système de Gate Control, décrit par Wall et Melzack en 1965. Cet exemple nous prouve bien que la douleur, pourtant ressentie par les Hommes depuis toujours, est un sujet d'étude récent.

Les premières traces de « douleur » et de « souffrance » semblent être apparues dans l'Antiquité, à travers la mythologie, bien que l'on imagine aisément qu'elle puisse être aussi vieille que l'humanité. A cette époque, la souffrance renvoyait à une punition divine, et seule la prière permettait alors la guérison. A cette même période, la douleur devient un sujet philosophique pour Socrate, Aristote ou encore Sénèque. Les philosophes grecs ouvrent la réflexion sur le sujet et utilisent un panel varié de mots pour décrire la douleur : la douleur du deuil est appelée *penthos*, celle du corps *algos* ou encore *odune* pour une douleur aiguë, pointue, tranchante (Rey, R., Fischer, J., & Cambier, J. (2017). Histoire de la douleur).

À la Renaissance, Descartes décrit la douleur comme « une perception de l'âme », il propose une vision dualiste de la douleur : « soit la douleur est physique, soit elle est d'origine psychique ; ils s'excluent mutuellement » (*History of Pain : A Brief Overview of the 17th and 18th Centuries*. (s. d.)). Cette vision a longtemps guidé les pratiques médicales sur une prise en charge incomplète de la douleur humaine.

Nous pouvons également noter que, jusqu'à récemment, les douleurs de l'enfant étaient négligées voir niées. On considérait leur système nerveux incapable de transmettre l'information douloureuse (Dauzat, 2007).

Ce n'est qu'à partir du XXe siècle que la prise en charge de la douleur est bouleversée. De nombreuses études sont menées sur la douleur, on en distingue différents types et différents traitements, et par conséquent, on se rend compte de l'importance de la prise en charge de la douleur. La douleur a intégré les premiers manuels de formation infirmière dans les années 30 et est reconnue chez l'enfant depuis 1987 grâce aux travaux d'Anand.

De nos jours, le sujet est bien pris en considération et la recherche est de plus en plus riche. La douleur fait l'objet de formations pour que les professionnels de santé sachent la repérer, l'évaluer et la prendre en charge. Les progrès sont considérables mais de nombreux aspects restent encore à étudier.

1.2.3 Représentations culturelles de la douleur ; vision anthropologique

Puisque la douleur est définie comme une expérience personnelle impliquant la sensorialité et les émotions, les conditions sociales semblent de ce fait jouer un rôle essentiel dans le vécu de chaque individu.

Pendant longtemps, des études ont été menées pour tenter d'objectiver ce phénomène qui semblait validé dans les sociétés. Les études de Zborowski (1952) ou de Zola (1966) ont contribué à la mise en valeur et l'acceptation sociale du caractère « plus expressif » ou « exagéré » du comportement douloureux de certaines populations, et c'est notamment le cas pour les populations du pourtour méditerranéen (Italie, Maghreb et autres minorités localisées). Depuis, l'idée reçue du « syndrome méditerranéen » ou encore de « l'hypocondrie juive » semble persister et se transmettre de manière informelle, et ce même au sein du corps médical.

Mais en 2000, Cathébras émet des « réserves importantes » sur ces mêmes études. Il présente plusieurs arguments remettant en cause leur validité et montre du doigt, par la même occasion, les risques que ces croyances peuvent entraîner sur la prise en charge des patients stigmatisés.

Si l'influence sociale sur la douleur semble donc à nuancer, elle n'en reste pas moins un caractère impactant pour diverses raisons.

La définition de l'IASP évoque le terme de « lésion tissulaire ». Ce terme implique de manière directe l'aspect corporel de la douleur. Dans son ouvrage *Corps et cultures, de quelques limites invisibles* (2017), Fermi nous disait que « le corps même est déjà un objet social et culturel ». Ainsi, nous comprenons le lien étroit qui peut exister entre corps et culture. Le corps n'est pas uniquement biologique, mais il nous sert nous mouvoir, nous nourrir, nous saluer... Autant d'actions et d'usages corporels résultant d'apprentissages sociaux. La douleur apparaît donc comme un

apprentissage culturel, et d'une variété de cultures, apparaît alors une variété de douleurs.

Si nous ajoutons à cela l'aspect personnel et intime du ressenti corporel, nous comprenons toutes les diversités de douleur existantes.

1.3 Spécificités et distinction de la douleur

1.3.1 Temporalité douloureuse

Premièrement, il est nécessaire de distinguer la douleur aiguë de la douleur chronique.

La douleur définie comme aiguë survient en réaction à une atteinte souvent unificatoire de l'organisme. Elle sert en quelque sorte de signal d'alerte, pour protéger le corps d'un événement nocif.

La douleur devient chronique lorsqu'elle est présente depuis plus de 3 mois. Ses facteurs comme ses conséquences sont souvent multiples, bio-psycho-sociaux. Elle perdure au-delà d'une raison physiologique et bascule alors pour devenir pathologique : c'est-à-dire qu'elle devient « anormale » et change de catégorie et de statut puisque, de simple symptôme, elle devient pathologie à part entière.

Sur le plan de la nature physiologique, il est actuellement décrit 3 types de douleur : la douleur nociceptive, la douleur neuropathique et la douleur nociplastique.

1.3.2 Douleur nociceptive : définition et mécanismes

Définissons tout d'abord la douleur nociceptive. La douleur nociceptive survient après un stimulus excessif des nocicepteurs. Les nocicepteurs sont des fibres nerveuses à terminaisons libres, situées au niveau de la peau et des viscères, et renvoyant des informations sensorielles qui peuvent être de nature physique, chimique ou encore thermique. Ce stimulus peut donc, par exemple, être une coupure, une réaction inflammatoire ou une brûlure. Il va servir d'alerte et ainsi de protection à une lésion réelle ou potentielle menaçant l'organisme en créant une sensation désagréable : la douleur.

Le mécanisme de la douleur nociceptive est bien connu. Un stimulus chimique/physique/thermique va s'appliquer sur les terminaisons libres des récepteurs nociceptifs. En réponse, la structure des récepteurs va se modifier, permettant une augmentation de l'activité chimique membranaire (entrée de cations et de sodium Na⁺) qui à son tour va créer un potentiel d'action. Ce potentiel d'action va remonter l'axone jusqu'à la partie postérieure ipsilatérale de la moelle épinière dans laquelle on retrouve une synapse avec le deutoneurone. Ce dernier va emprunter la voie spinothalamique en direction des centres nerveux supérieurs. Cette voie remonte dans la partie antéro-latérale de la moelle épinière, donc de façon contralatérale au stimulus. Le premier relais sera fait au niveau du thalamus, puis s'en suivra une activité corticale complexe décrite comme « matrice de la douleur » par Garcia-Larrea et al. (2018). La conscientisation de la douleur nociceptive intervient lorsque qu'il y a activation de la zone fronto-pariétale. Ce processus est habituellement réalisé en moins d'une seconde. D'après Bastuji et al (2016), une activation amygdalienne précoce précède la conscientisation de la douleur et est à l'origine du caractère émotionnel négatif associé au stimulus nociceptif.

Les douleurs nociceptives sont habituellement cotées avec différentes échelles selon les capacités du patient (communicant ou non, capacités cognitives complètes ou partielles, etc.). Parmi elles, nous pouvons citer l'EN (échelle numérique), l'EVA (échelle visuelle analogique) ou l'échelle des visages (très utilisée en pédiatrie).

1.3.3 Douleur neuropathique : définition et mécanismes

Ensuite, il est nécessaire de définir la douleur neuropathique (DN). Elle est provoquée par une lésion d'un élément du système nerveux. Dès lors, on comprend qu'il existe deux sous-catégories de douleurs neuropathiques : centrale ou périphérique selon la localisation de l'atteinte : système nerveux central (SNC) ou périphérique (SNP). Leurs caractéristiques semblent cependant être très ressemblantes. On peut évoquer une douleur neuropathique quand on retrouve des symptômes tels que des hypoesthésies ou des hyperesthésies, des allodynies (des sensations douloureuses causées par un stimulus qui n'est pas censé l'être), ou encore des douleurs décrites comme type brûlure, fourmillements, décharges électriques. Les DN toucheraient entre 6.9% et 10% de la population générale actuelle (Van Hecke et al., 2014).

Parmi les DN, nous retrouvons les DN périphériques (DNP). Elles surviennent après une lésion du SNP. La cause peut être traumatique (amputation, syndrome canalaire) ou survenir avec une maladie/infection (diabète, zona, syndrome de Guillain Barré).

Le mécanisme de la DNP est lié à la neuroinflammation intervenant après la lésion nerveuse. Le relargage de molécules inflammatoires (par exemple le NGF, Nerve Growth Factor) à proximité de la lésion facilite la dépolarisation et augmente le nombre de canaux sodiques membranaires. Ces éléments vont, à leur tour, faciliter la création de potentiels d'action et de potentiels ectopiques (potentiels survenant sans stimulation axonale) par décharge, ce qui va créer la sensation de décharges électriques et de douleurs neuropathiques type coup de poignard.

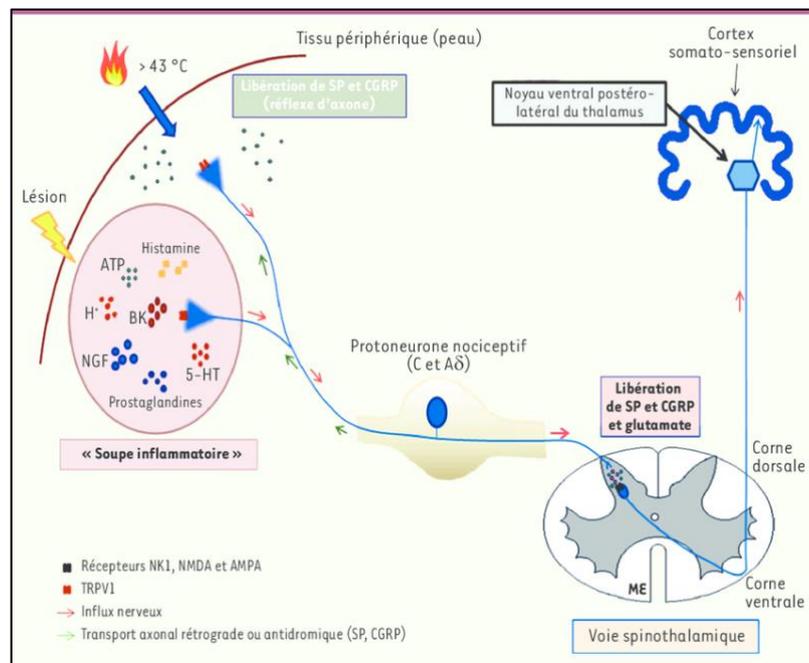


Figure 1 : Danigo, A., Magy, L., & Demiot, C. (2013). TRPV1 dans les neuropathies douloureuses. *médecine/sciences*, 29(6-7), 597-606. <https://doi.org/10.1051/medsci/2013296012>

Le test DN4, validé en France, permet d'identifier facilement les patients avec une forte probabilité de présenter ce type de douleur.

Les DN centrales (DNC) quant à elles surviennent après une atteinte du SNC. Parmi les causes les plus fréquentes de DNC, on peut citer l'AVC (Accident Vasculaire Cérébral) et la lésion médullaire. Toutes les lésions du SNC ne provoquent pas des DNC, les statistiques semblent varier selon la localisation de l'atteinte : une atteinte

bulbaire ou de la voie spinothalamique engendre plus de chance de développer des DNC (Hosomi et al., 2015; Lampl et al., 2002).

Les mécanismes de la DNC restent encore assez méconnus. Il semblerait qu'ils soient progressifs car les douleurs ne surviennent pas spontanément à la lésion, laissant penser qu'un mécanisme de plasticité ou réorganisation neuronale serait impliqué. De plus, il semblerait que l'impact des facteurs personnels tels que l'environnement, la génétique et la personnalité soit très fort (Denk et al., 2014).

1.3.4 Douleur nociplastique : découverte et études récentes

Pour finir, nous définirons la douleur nociplastique, qui correspond au 3^e type de douleur recensée. Cette notion, très récente, est introduite en 2016 par Kosek et al. Elle prend tout son sens dans les situations dans lesquelles nous ne retrouvons pas les caractéristiques de douleur nociceptive ni de douleur neuropathique, mais pour lequel le patient se plaint tout de même de douleurs. C'est de cette façon que l'on décrira la douleur des patients atteints de fibromyalgie ou du syndrome régional douloureux complexe de type 1 par exemple. En effet, dans ces situations, nous ne retrouvons pas de stimulus des nocicepteurs ni d'atteinte du SN, cependant, il est indéniable que les patients ressentent des douleurs. Elles seront alors qualifiées de douleurs nociplastiques.

Le mécanisme de la douleur nociplastique reste aujourd'hui encore très mal connu, à l'instar de sa prévalence.

1.4 Données épidémiologiques actuelles et questionnements

En 2005 déjà, le Livre Blanc de la Douleur utilisait un échantillon de personnes représentatif de la population française pour évaluer la place de la douleur, quel que soit son type, dans leur vie. On apprend que plus de la moitié (54%) des personnes interrogées en ont souffert personnellement dans les 2 dernières années. La douleur est donc un problème de santé public majeur qui semble concerner une grande part de la population.

Toutes les valeurs citées jusqu'ici sont des données épidémiologiques actuelles de la douleur. Il existe un nombre assez important d'études épidémiologiques, sous forme d'études transversales le plus souvent, recensant la part de patientèle douloureuse dans les hôpitaux. Nous pouvons citer les études de Stonski et al. (2019), de Das et al. (2020) ou encore de Xiao et al. (2018). Dans leur contenu, il s'agit majoritairement de questionnaires adressés aux patients de façon à connaître et recenser leurs douleurs. La douleur étant un sujet d'intérêt plutôt récent, les études sont davantage orientées vers les souffrants. Nous constatons donc une rareté de données du point de vue du soignant, et même une absence de données épidémiologiques pour la masso-kinésithérapie.

En effet, nos recherches n'ont pas retrouvé, à ce jour, d'étude épidémiologique publiée permettant de faire un état des lieux de la patientèle des MK ayant une douleur.

Or, il s'agit de données importantes car, comme nous l'avons évoqué précédemment par nos expériences professionnelles, il est indéniable que les MK sont confrontés à des prises en charge de patients douloureux. Mais à quelle fréquence ? Combien sont-ils ? Quels types de douleurs les MK rencontrent-ils le plus fréquemment ?

Répondre à ces questions est fondamental pour comprendre la place que la douleur occupe au sein de l'exercice du MK et ainsi mettre en lumière la nécessité de ce dernier à être formé à la notion de douleur et de sa prise en charge clinique.

Dans ce contexte, nous nous intéresserons donc, dans ce travail, à répondre à la problématique suivante :

Quel est le statut épidémiologique de la douleur en masso-kinésithérapie, et plus précisément dans le mode d'exercice institutionnel ?

Ainsi, nous choisirons de nous intéresser à différents aspects de la thématique de la douleur, pour permettre la réalisation d'une étude la plus complète possible.

De ce fait, pour faire tendre notre étude vers l'exhaustivité du sujet, nous évaluerons, d'une part, la prévalence de la douleur en masso-kinésithérapie, mais aussi, d'autre part, les caractéristiques principales que cette douleur revêt au quotidien.

Nous pouvons donc dès lors émettre des hypothèses sur les résultats attendus de notre étude.

L'hypothèse principale que nous pouvons émettre et que nous testerons est la suivante : les MK exerçants en milieu institutionnel ont dans leur patientèle une forte majorité (>50%) de patients présentant une ou des douleurs lors de leur prise en soin.

Nous pouvons émettre une seconde hypothèse en disant qu'un MK exerçant en milieu institutionnel prendra en charge davantage de patients avec des douleurs aiguës que de patients avec des douleurs chroniques.

2. Matériel et méthodes

2.1. Choix de la méthode

Afin de mener à bien cette recherche épidémiologique, nous avons décidé d'utiliser une méthodologie par questionnaires papiers.

Tout d'abord, notons qu'il nous était impossible de réaliser une revue de littérature puisque les données que nous recherchons ne semblent pas exister dans la littérature actuelle. De plus, nous avons besoin d'un nombre important de données pour apporter de la puissance et de la crédibilité scientifique à notre enquête. En effet, nous ne pouvions réaliser une recherche en épidémiologie en restreignant notre population cible : nos résultats se devaient d'être les plus complets, précis mais aussi exhaustifs possible.

Ces contraintes nous ont permis d'exclure rapidement l'emploi d'une méthodologie qualitative, pour nous orienter vers une méthode quantitative.

En effet, les entretiens auraient été plus longs à mener et auraient rendu l'aspect statistique de l'étude difficile à aborder. Quant à la méthode observationnelle, sa mise en place aurait pris davantage de temps et cela aurait impliqué de se focaliser uniquement sur un faible échantillon de population. De plus, nous ne pouvions pas nous assurer l'obtention des résultats nécessaires, à savoir des données statistiques.

Le questionnaire semblait donc être l'outil le plus adapté à notre travail : il permet une large diffusion et une précision importante s'il est réalisé et complété avec minutie.

D'après Senobari (2015), le questionnaire « est une méthode de recueil des informations en vue de comprendre et d'expliquer les faits (...) (et) qui doit permettre des inférences statistiques ». Par ailleurs, l'auteur nous explique également que cette méthode permet de valider ou au contraire de rejeter une hypothèse posée au préalable. Il s'agit là de notre objectif principal puisque nous souhaitons vérifier notre hypothèse selon laquelle les MK exerçants en milieu institutionnel prennent en charge une majorité de patients avec des douleurs.

Notons qu'en travaillant avec un support tel que le questionnaire, nous étions dans l'obligation de nous plier à certaines règles qui lui sont propres afin de permettre une diffusion précise et efficace.

Par exemple, les questions doivent être simples et compréhensibles pour aider à sa complétion, mais également ne pas être trop nombreuses pour éviter l'égarement du questionné. Aucune ambiguïté n'a pu être tolérée dans la formulation des questions car cela aurait été source d'erreur d'interprétation ou d'incompréhension chez le questionné.

Ainsi, nous avons compris tout l'enjeu de cet outil, qui a dû faire l'objet d'une réflexion très fine pour permettre l'obtention d'informations précises en un nombre restreint de questions.

2.2 Population source de l'enquête

Parce que notre étude est orientée vers la prise en charge en masso-kinésithérapie dans le mode d'exercice institutionnel, les questionnaires étaient à destination des MK exerçant en institution. Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Être masseur-kinésithérapeute diplômé
- Exerçer en France
- Exerçer dans un milieu institutionnel, exclusivement ou de manière mixte (dans le deuxième cas de figure, une explication sera donnée au MK pour que ses réponses ne prennent en compte que sa pratique en institut)

Par déduction, les critères d'exclusion étaient :

- Être étudiant et/ou ne pas être masseur-kinésithérapeute diplômé
- Exerçer en dehors du territoire français
- Ne plus être en exercice
- Avoir une pratique masso-kinésithérapique exclusivement libérale

En ciblant précisément la population source, nous pouvions éviter le biais de sélection et rendre nos résultats généralisables à notre population cible : les MK exerçants en milieu institutionnel en France.

2.3 Processus d'élaboration des questionnaires

La création des questionnaires a été le fruit d'un travail collaboratif. En effet, ce travail s'inscrit dans un projet de recherche épidémiologique nationale sur la pratique kinésithérapique et la douleur. Ce projet s'intitule « Physiodol » et se compose d'une équipe de 8 étudiants : 5 de l'IFMK de Lyon et 3 de Paris. Ainsi, il nous a fallu travailler en collaboration avec d'autres étudiants pour recueillir des données comparables au niveau national mais également sur la pratique libérale.

Le processus de création et validation du questionnaire a nécessité plusieurs étapes représentées dans la figure 2.

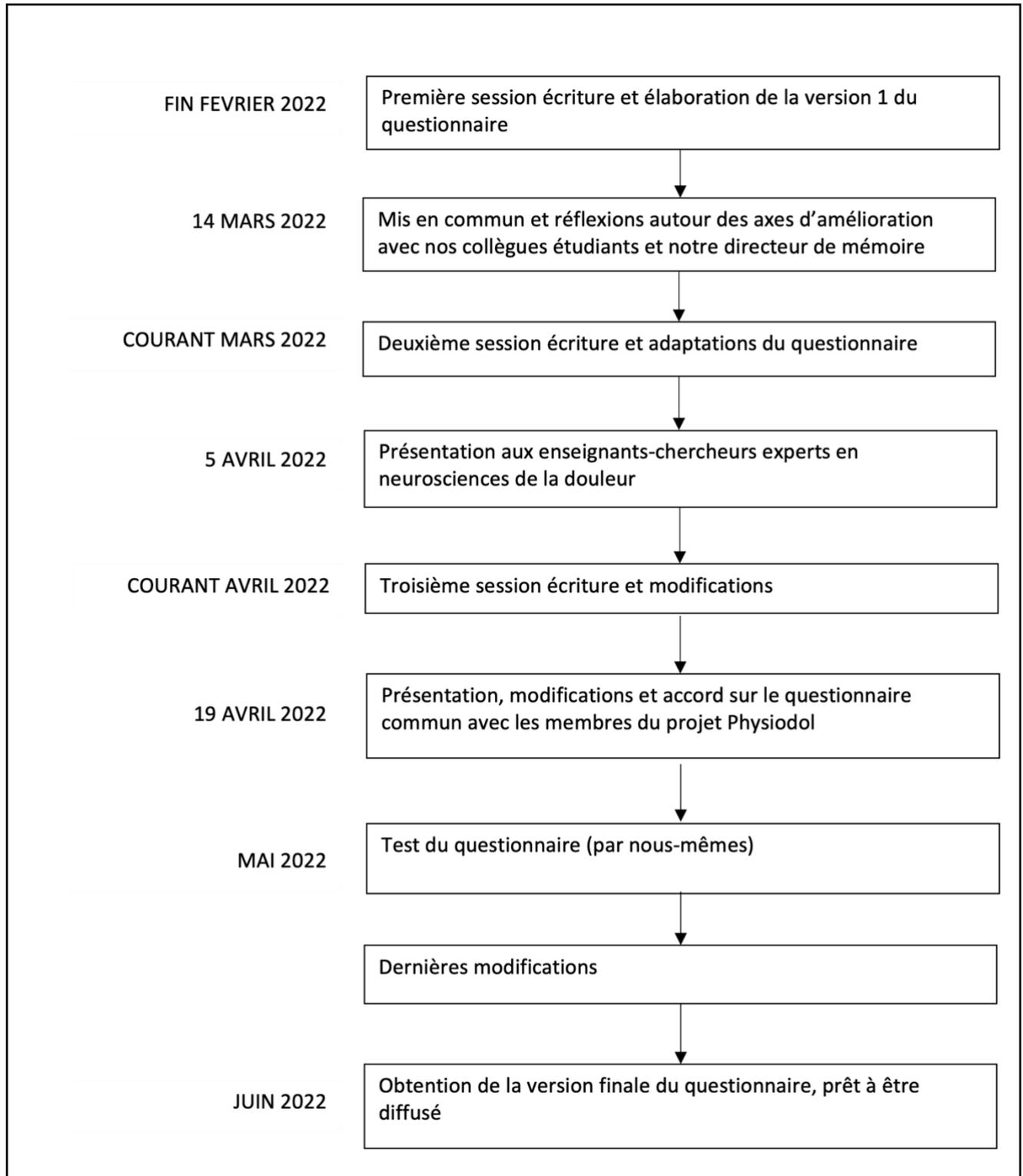


Figure 2 : schéma synthèse des différentes étapes de création du questionnaire

2.3.1 Réflexions et première version du questionnaire

Pour rappel, notre recherche gravitait autour de la question suivante :

Quel est le statut épidémiologique de la douleur en masso-kinésithérapie, et plus précisément dans le mode d'exercice institutionnel ?

Il a donc fallu commencer par repérer les données essentielles et nécessaires pour proposer une réponse fiable. Ces informations semblaient être au nombre de quatre :

- Le nombre de patients avec des douleurs que rencontre le MK en institut
- Les types de douleurs rencontrées
- L'intensité des douleurs rencontrées
- Les localisations de ces dernières

A partir de là, nous avons pu réfléchir aux questions qui intégreraient le questionnaire.

Encore une fois, le maître-mot de notre réflexion était l'efficacité : nous cherchions des questions précises de façon à ce que, même en nombre restreint, elles puissent nous apporter les informations nécessaires.

Nous avons ainsi pu créer une première version de questionnaire (annexe I) qui était évidemment destinée à être modifiée et améliorée. Le mode de diffusion du questionnaire n'était, à ce stade, pas encore défini.

2.3.2 Création du questionnaire

En analysant ce premier jet de questionnaire, nous avons rapidement soulevé un problème. Il semblait, d'une part, trop précis et difficile à remplir pour une diffusion sans explication annexe et, d'autre part, trop rapide et pas assez complet pour une diffusion réelle.

Rappelons que notre objectif était de réaliser une étude épidémiologique. Il était donc nécessaire d'obtenir des réponses assez nombreuses pour apporter de la puissance à l'étude. Ainsi, il nous a fallu créer un questionnaire précis et efficace.

Le questionnaire que nous avons créé pour y parvenir est un questionnaire quotidien, à remplir à chaque fin de journée pendant 5 jours, afin d'apporter de la précision à l'enquête. Il a été imprimé et diffusé en se rendant au sein des institutions. Son objectif spécifique était d'obtenir des résultats précis et fiables sur une population cible réduite.

Le questionnaire présente l'objectif général de déterminer le statut épidémiologique de la douleur au sein de l'exercice institutionnel de la masso-kinésithérapie. C'est pour cette raison que nous avons pu utiliser la première version (Annexe I) du questionnaire puis la modifier en fonction des caractéristiques précédemment citées pour rapprocher ce dernier de ses objectifs plus spécifiques. Notons qu'il existe un unique questionnaire pour l'étude épidémiologique libérale et celle institutionnelle, puisque les résultats ont été séparés au moment du recueil et de l'analyse des résultats.

Au cours des réunions mises en place pour l'élaboration du questionnaire, certaines questions ont dû être débattues, modifiées et parfois supprimées.

C'est par exemple le cas des questions portant sur le type de douleur rencontré. En effet, la première version du questionnaire contenait une question ayant pour but de dénombrer les patients avec des douleurs neuropathiques (Q4 de l'annexe I). Cependant, après discussion, nous nous sommes rendu compte que, la douleur neuropathique étant un diagnostic médical, les MK interrogés n'auront pas réellement la capacité d'estimer de manière fiable le nombre de patients qui en souffre.

De plus, parler du concept récent qu'est la douleur nociplastique (comme le faisait la Q5 de l'annexe I) à un large public pouvait sembler encore difficile car de nombreux MK n'ont pas eu de formation à ce propos. Il leur aurait alors été compliqué d'analyser ce type d'informations sur leur patientèle.

Il a donc été décidé de supprimer les questions portant sur les différents types de douleurs : nociceptive, neuropathique ou nociplastique, dans le but d'éviter les interprétations douteuses ou plus simplement une absence de réponses à ces questions.

Le questionnaire a également été présenté à l'avis critique de deux enseignants-chercheurs (PU-PH) experts en neurosciences de la douleur. Ces derniers ont ainsi pu modifier et valider les questions que nous avons énoncées mais

également nous faire prendre du recul sur les sous-entendus retrouvés au sein du questionnaire.

Par exemple, il n'était pas correct d'estimer que tous les MK utilisent une échelle de cotation de la douleur, et encore moins qu'ils utilisent tous la même. Ainsi, lorsque la question de l'intensité des douleurs était posée, il ne fallait pas l'illustrer uniquement avec l'échelle numérique comme le faisaient les Q7, Q8 et Q9 du questionnaire initial. Par ailleurs, nous avons pu bénéficier de ses conseils : il semblait intéressant, à des fins d'analyse qualitative, de demander aux MK interrogés s'ils avaient suivi, ou non, une formation sur la prise en charge de la douleur depuis leur diplôme.

Enfin, nous avons collaboré avec nos collègues étudiants en région parisienne de l'IFMK Saint-Maurice. Effectivement, si nous voulions des informations comparables et exploitables sur le plan national, il était nécessaire de nous accorder sur une version identique du questionnaire, mais également dans la stratégie de distribution et de recueil des données.

Au fur et à mesure des réunions, nous avons modifié chaque question pour arriver à la version finale et officielle du questionnaire de notre enquête.

2.3.3 Présentation du questionnaire quotidien (QQ)

L'annexe II est une copie de la version finale du questionnaire quotidien.

Il est imprimé et ses pages sont liées par des agrafes de manière à lui faire prendre l'apparence d'un petit livret. Il comporte une page de garde rappelant le nom du projet dans lequel s'inscrit l'étude, ainsi que le nombre de jours sur lesquels doit être rempli le questionnaire.

Il comporte trois parties :

- L'introduction et les 7 questions démographiques
- Les 9 questions épidémiologiques
- Remerciements et ultime question sur la précision.

Sur la première page du livret, nous retrouvons, en préambule, un court texte introductif qui expose de manière brève l'objet d'étude, son mode et sa durée de complétion. Nous insistons sur sa rapidité (moins de 5 minutes par jour) pour ne pas

démotiver le MK mais au contraire susciter son intérêt. La garantie de l'anonymat des réponses est exposée. Il comporte également une explication sur le retour de questionnaire qui peut se faire aussi bien en mains propres que par mail grâce à une adresse créée spécialement pour le projet. Cette même adresse mail peut aussi être utilisée si des remarques ou questions font surface. Le but de ce texte explicatif est simple : il faut que les MK comprennent l'intérêt de notre recherche et s'y intéressent pour que nous puissions obtenir leurs réponses en grand nombre.

Les questions commencent sur cette même page, avec la première partie démographique du questionnaire.

Nous obtenons ainsi des informations sur le genre, l'âge et le nombre d'années d'expérience de pratique MK (libérale et/ou salariale) du questionné. Pour ce qui est de sa pratique actuelle, nous lui demandons son type d'exercice, le département dans lequel il travaille ainsi que ses principaux champs d'intervention. Enfin, la dernière question s'intéresse aux formations complémentaires sur la prise en charge de la douleur qui ont pu être réalisées ou non depuis le diplôme. Toute cette partie nous intéresse dans l'analyse des réponses pour connaître les profils des questionnés. Nous avons alors la possibilité de les mettre en confrontation par rapports aux réponses qu'ils ont émises, en proposant des analyses statistiques inférentielles.

Ensuite, nous arrivons au questionnaire quotidien. Chaque jour, le MK répond à 9 questions sur une unique page. Les 9 mêmes questions sont répétées à l'identique sur 4 autres pages successives pour que le questionnaire soit rempli pendant 5 jours. Une simple phrase précède les questions : « *Concernant les patients que vous avez pris en soin aujourd'hui* » pour rappeler au MK que les questions concernent sa journée de pratique.

Les questions sont numérotées de 1 à 9 pour une mise en page claire et ordonnée. L'ordre des questions a été méticuleusement réfléchi pour que l'enchaînement des questions paraisse logique et rende la complétion plus simple. En effet, nous avons essayé d'être global au début puis de recentrer nos questions vers des sujets plus cernés.

Nous avons utilisé principalement des questions ouvertes, qui remplacent les items de la première version, pour obtenir des chiffres exacts et gagner en précision.

De plus, nous avons mis en gras ou souligné les mots importants de chaque question pour guider le sondé et aider à sa compréhension.

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des questions du QQ

Numéro de la question	Objectif de la question	Type de question
1	Quantifier le nombre de patients pris en charge sur la journée	Ouverte à réponse unique
2	Quantifier le nombre de patients douloureux pris en charge sur la journée	Ouverte à réponse unique
3	Quantifier le nombre de patients douloureux de sexe masculin pris en charge sur la journée	Ouverte à réponse unique
4	Quantifier le nombre de patients dont la douleur était le premier motif de prise en charge sur la journée	Ouverte à réponse unique
5	Quantifier le nombre de patients pour lesquels la séance MK a fait apparaître une douleur dans la journée	Ouverte à réponse unique
6	Quantifier le nombre de patients pris en charge sur la journée avec des douleurs aiguës	Ouverte à réponse unique
7	Quantifier le nombre de patients pris en charge sur la journée avec des douleurs chroniques	Ouverte à réponse unique
8	Connaitre l'intensité moyenne des douleurs des patients pris en charge dans la journée	QCM (questionnaire à choix multiples) avec 4 items
9	Connaitre les localisations des douleurs des patients pris en charge dans la journée	QCM (questionnaire à choix multiples) avec 3 items

Ainsi, pour débiter, la première question interroge sur le nombre de patients pris en charge par le MK au cours de la journée. Nous insistons sur l'adjectif « *différents* », mis en gras, pour faire comprendre au MK que les patients vus plusieurs fois dans une même journée ne doivent être comptabilisés qu'une seule et unique fois, et ainsi éviter les biais. La réponse est libre, ouverte, car un nombre exact est attendu.

La deuxième question fait écho à la première en s'intéressant, cette fois-ci, aux patients douloureux. Il s'agit donc de faire le tri parmi les patients comptabilisés à la question 1, ce qui explique que cette question soit placée immédiatement après la première. En utilisant deux questions seulement, il nous est donc possible d'imaginer un ratio de patients douloureux. Là encore, nous restons larges puisque la question concerne tous les patients avec des douleurs sans aucune distinction. Ces douleurs peuvent alors être intenses ou non, apparaître pendant la séance ou être présentes depuis plusieurs mois... Toutes les douleurs sont recensées sous cette question.

Pour la troisième question, il est encore une fois nécessaire de faire le tri parmi les patients de la Q2, d'où la nécessité du placement en troisième position. Nous nous demandons ici combien de patients sont des hommes parmi les patients qui ont des douleurs. Nous attendons un nombre précis, et par déduction, nous obtiendrons l'information similaire pour la patientèle douloureuse féminine.

La quatrième interrogation fait le point sur le motif de prise en charge kinésithérapique. Le nombre obtenu sous la question 4 reflètera le nombre de patients dont les soins masso-kinésithérapiques ont été nécessaires à cause de la douleur. Ce sont donc des patients déjà douloureux avant la séance, et qui sollicitent le MK pour soulager cette douleur.

Nous avons fait le choix de placer la question 5 juste après car cela permet de bien la différencier de la question précédente et d'éviter les confusions entre les deux. Cette cinquième question porte sur les douleurs induites par la séance : les douleurs procédurales. Il s'agit d'une douleur qui n'est pas présente avant les soins et qui se manifeste lors de l'acte masso-kinésithérapique. Ainsi, le patient consulte le MK pour un motif autre, quel qu'il soit, qui peut même être une autre douleur.

Les deux questions suivantes (Q6 et Q7) font la distinction entre les douleurs aiguës et chroniques. Une courte phrase en italique placée sous la question rappelle

au questionnaire la signification de ces termes. Une douleur étant présente soit depuis plus de trois mois soit depuis moins de trois mois, la somme des réponses Q6+Q7 est censée être égale au nombre de patient douloureux pris en charge par le MK, donc à Q2. Cela est pour nous un bon indicateur de la bonne compréhension du questionnaire et de son interprétabilité.

Pour les deux dernières questions, qui portent sur l'intensité et la localisation des douleurs, nous avons décidé de ne pas utiliser la forme ouverte mais de les présenter en format QCM (questionnaire à choix multiples). En effet, si nous avons choisi de laisser ces questions en réponse libre, nous aurions dû poser une question par item. Nous aurions donc eu 6 questions à la place de 2, ce qui aurait fortement alourdi le questionnaire. L'utilisation du format QCM, qui induit nécessairement un déficit de précision dans les réponses, nous a obligé à approfondir davantage notre réflexion dans l'élaboration des questions et des items.

La huitième question cherche à connaître l'intensité moyenne des douleurs rencontrées lors de la prise en charge MK. Quatre items sont proposés, avec la possibilité d'en cocher plusieurs. Nous avons choisi d'utiliser les termes « faible », « modérée » et « intense » pour qualifier les douleurs en nous basant sur l'évaluation de la douleur au test de l'Echelle Numérique (EN). Cette analogie avec l'échelle numérique permet au MK de se référer à des normes en sachant, par exemple, qu'une douleur cotée entre 1 et 3 sur cette échelle est considérée comme une douleur faible. Toutes ses indications sont annotées en italique au sein même de la question pour aiguiller la personne sondée. Notons tout de même que l'échelle numérique est donnée en exemple mais qu'il reste libre au MK d'utiliser le système d'évaluation d'intensité de la douleur qui lui convient. Un item « je ne sais pas » est également proposé pour ne pas induire le MK à répondre au hasard s'il n'a pas utilisé de système d'évaluation et ainsi ne pas fausser nos résultats.

Enfin, la neuvième et dernière interrogation s'intéresse aux localisations des douleurs. 3 items sont disponibles avec, encore une fois, la possibilité d'en cocher plusieurs. Les localisations proposées sont : membre(s) supérieur(s), membre(s) inférieur(s) ou tête/tronc.

Les questions 8 et 9 étant en format QCM, nous savions que nous n'obtiendrions pas de valeurs précises à ces informations. Cependant il reste possible de connaître les tendances en analysant si, par exemple, une localisation se démarque

en fonction du champ d'intervention du MK, ou encore si les douleurs sont plus intenses dans certains services que dans d'autres.

Les 9 questions que nous venons de présenter se répètent donc à l'identique sur 5 pages représentant les 5 jours de complétion du questionnaire.

La dernière page comporte une question d'estimation du degré de précision des réponses du MK, dans le but d'aider l'analyse en appréciant l'interprétabilité des résultats. Enfin, nous remercions le MK pour sa participation à notre étude.

2.4 Diffusion du questionnaire

Notre questionnaire a fait l'objet d'une stratégie de diffusion réfléchi et réaliste, après avoir été testé dans le but de déceler les éventuelles anomalies (formulation des phrases, fautes d'orthographe, mots manquants, etc.).

2.4.1 Diffusion du questionnaire quotidien

Rappelons-le, le questionnaire quotidien est à remplir sur 5 jours ouvrés successifs. Il se compose, dans sa partie d'étude pure, de neuf questions dont sept sont ouvertes donc à réponse libre. Nous avons alors pris la décision de le diffuser au travers d'une stratégie de proximité en nous déplaçant au sein même des institutions intéressées par notre étude. Ce choix de diffusion nous a permis d'impliquer davantage les personnes sondées car nous leur proposons des explications personnalisées.

Dès le mois de juin 2022, nous avons commencé à contacter par mail différentes institutions de la région lyonnaise afin de leur présenter notre projet de recherche et, s'ils étaient intéressés, de leur proposer une rencontre sur leur lieu de travail pour échanger autour du questionnaire. La même stratégie a été utilisée en parallèle pour nos collègues parisiens membres du projet Physiodol.

Un grand nombre de structures s'est avéré intéressé par l'étude. Nous avons alors programmé des rencontres avec les cadres de rééducation et/ou les masseurs-kinésithérapeutes. A chaque rencontre, nous commençons par présenter notre étude et son importance. Ensuite, nous distribuons un questionnaire aux personnes

présentes puis nous les lisons ensemble et nous apportons des explications et des réponses aux éventuelles questions. Ces rencontres ont présenté de nombreux avantages tels que : une compréhension précise du questionnaire, un développement de l'intérêt pour l'étude, ainsi que la création d'un lien avec l'équipe qui répond aux questionnaires. A la fin de la rencontre, nous laissons une certaine quantité de livret-questionnaires, et parfois la version PDF, à l'équipe de professionnels pour leur remplissage et, si possible, leur promotion auprès des collègues MK qui n'étaient pas présents lors de la rencontre.

Ce mode de diffusion comporte tout de même une limite : il était borné autour d'une zone géographique restreinte à notre déplacement : principalement autour de l'agglomération lyonnaise pour nous et du bassin parisien pour notre collègue de l'IFMK de Paris.

2.3 Modalités d'analyse des données

Toutes les données recueillies ont été consignées dans un fichier de résultats dans le but d'optimiser l'analyse future de ces dernières.

Les résultats du questionnaire en version papier ont été rentrés dans un tableur Excel que nous avons conçu spécialement dans le but de permettre une organisation efficace du recueil des données manuscrites. Dès réception d'un questionnaire-livret complété, les informations qu'il contenait sont reportées sur ce tableur avec minutie de sorte à éviter les oublis ou les erreurs possibles lors de l'analyse. Les données ont par ailleurs été mises en commun avec les étudiants parisiens réalisant la même étude épidémiologique appliqué à l'exercice institutionnel. Ce regroupement de données a facilité leur analyse puisque ce sont toutes les réponses des MK exerçant en milieu institutionnel qui ont été analysées : celles de Lyon comme celles de Paris.

2.3.1 Méthodologie statistique descriptive

Toutes les réponses reçues ont été analysées de manière descriptive, avec un traitement différent selon le type de variable (quantitatif ou qualitatif).

En effet, les données qualitatives ont été analysées pour obtenir des nombres totaux et des pourcentages de réponses, alors que les données quantitatives nous ont permis l'obtention de moyennes et d'écart-types des valeurs.

La première partie du questionnaire (concernant les données démographiques) comporte 2 variables quantitatives (questions D2 et D3), toutes les autres variables étant qualitatives (D1/4/5/6/7), comme résumé dans le tableau II.

Le tableau III propose une vision d'ensemble de l'analyse descriptive effectuée pour les variables épidémiologiques recueillies avec le QQ.

Tableau II : méthodologie d'analyse descriptive (démographie)

Numéro de la question	Type de la variable recueillie	Analyse descriptive proposée
Démographique 1 = D1	Qualitatif	Pourcentage et nombre total de sondés selon leur genre
Démographique 2 = D2	Quantitatif	Moyenne et écart type de l'âge des sondés
Démographique 3 = D3	Quantitatif	Moyenne et écart type du nombre d'années d'expérience (salarié ou libéral) des sondés
Démographique 4 = D4	Qualitatif	Pourcentage et nombre total de sondés selon leur type d'exercice
Démographique 5 = D5	Qualitatif	Pourcentage et nombre total de sondés selon leur localisation
Démographique 6 = D6	Qualitatif	Pourcentage et nombre total de sondés selon leurs champs d'intervention
Démographique 7 = D7	Qualitatif	Pourcentage et nombre total de sondés ayant effectués (ou non) une formation post-DE sur la douleur

Tableau III : méthodologie d'analyse descriptive (épidémiologie)

Numéro de la question	Type de variable	Analyse descriptive proposée
QQ1	Quantitatif	Moyenne et écart-type du nombre de patient
QQ2	Quantitatif	Moyenne et écart-type du nombre de patient douloureux
QQ3	Quantitatif	Moyenne et écart-type du nombre d'hommes douloureux
QQ4	Quantitatif	Moyenne et écarts-type du nombre de patients avec douleur comme premier motif de prise en charge
QQ5	Quantitatif	Moyenne et écart-type de nombre de patients avec douleur induite
QQ6	Quantitatif	Moyenne et écart-type de nombre de patients avec douleur aiguë
QQ7	Quantitatif	Moyenne et écart-type de nombre de patients avec douleur chronique
QQ8	Qualitatif	Pourcentage d'intensité moyenne des douleurs
QQ9	Qualitatif	Pourcentage de localisations des douleurs

2.3.2 Méthodologie statistique inférentielle

L'analyse inférentielle nous a permis d'observer les liens entre certaines variables et, parfois, leur corrélation. Nous souhaitons tester plusieurs inférences.

Premièrement, nous souhaitons analyser si le fait d'avoir réalisé une formation en lien avec la prise en charge de la douleur (Q7 démographique) avait un impact sur les réponses données par ces MK aux questions d'épidémiologie du questionnaire. En effet, plusieurs questions nous ont semblé intéressantes à soulever : prennent-ils en charge davantage de patients douloureux que leurs collègues n'ayant pas réalisé de formation à ce sujet ? Sont-ils davantage confrontés à des douleurs chroniques ou aiguës ? Pour répondre à toutes ces interrogations, nous avons réalisé des tests statistiques afin de mettre en évidence s'il existe un lien de causalité ou non.

Nous avons alors confronté 2 groupes. Le premier était constitué des MK ayant suivi une formation en lien avec la douleur alors que le second groupe regrouperait les MK n'ayant pas suivi de formation. Nous pouvions alors poser l'hypothèse H_0 : « il n'existe pas de différence significative entre ces 2 groupes », au risque d'erreur α égal à 0,05, que nous avons testé sur les questions du QQ.

Ensuite, nous voulions mener une seconde analyse inférentielle afin de comparer les données des MK fraîchement diplômés et celles des MK ayant obtenu leur diplôme il y plus longtemps. Nous nous sommes donc intéressé au nombre d'années d'expérience (Q3) et nous avons fixé une limite de 5 ans de pratique, qui correspond à l'obtention du diplôme post-réforme des études et donc à un cursus comprenant des modules d'enseignements centrés sur la douleur et sa prise en charge en masso-kinésithérapie.

Enfin, et grâce à l'aspect collaboratif de ce travail, nous souhaitons comparer les données recueillies par nos collègues menant ce travail de recherche en milieu d'exercice libéral. Il semblait alors intéressant d'essayer de mettre en évidence les similitudes et les divergences épidémiologiques entre les deux modes de pratique de la masso-kinésithérapie.

Pour permettre ces différentes comparaisons, nous avons utilisés différents tests d'analyse statistique inférentielle. Ces tests sont les tests statistiques de

Wilcoxon – Mann Whitney pour les données quantitatives et du Khi-2 pour les données qualitatives.

La figure 3, ci-dessous, présente un résumé de la mise en place temporelle de notre étude.

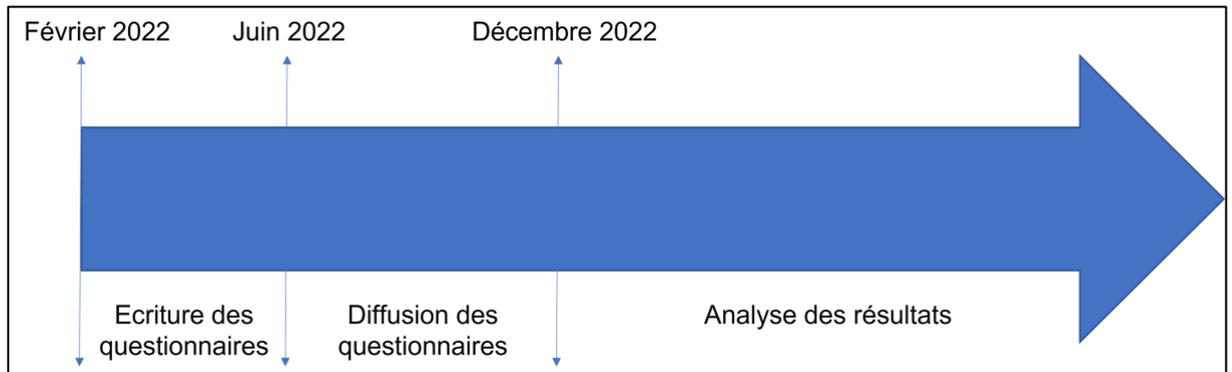


Figure 3 : schéma résumé de notre méthode

3. Résultats et analyse

Au total, nous avons distribué 559 questionnaires-livrets en version papier dans les régions parisienne et lyonnaise. Il nous est également arrivé de transmettre le PDF du questionnaire à certaines structures, cependant, nous n'avons pour ces cas-là pas de vision sur le nombre de questionnaires PDF diffusés.

Parmi les questionnaires diffusés, 154 (27%) nous ont été retournés remplis. Après analyse des critères d'inclusion et d'exclusion, nous avons constaté que 43 d'entre eux répondaient aux critères d'inclusion.

La figure 4 ci-dessous représente de logigramme de notre étude.

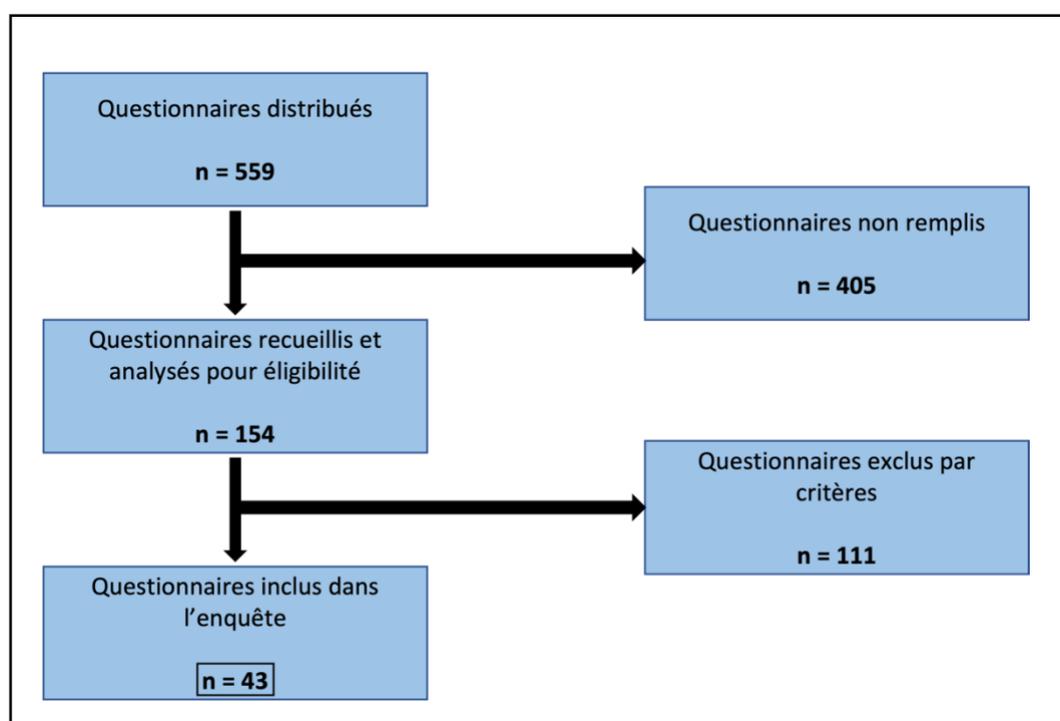


Figure 4 : logigramme (flowchart) de l'étude

3.1 Population

Nous avons donc recueilli un total de 43 questionnaires remplis et répondant aux critères d'inclusion. Ce chiffre représente donc 43 MK qui ont répondu au sondage, mais également 1992 analyses de patients.

Parmi les MK sondés, 67,4% (29) étaient des femmes et 32,6% (14) étaient des hommes.

L'âge moyen de la population sondée était de 38 ans (± 12). Nous pouvons caractériser cette population comme relativement jeune puisque 63% (27) des MK étaient âgés de moins de 40 ans. Notons que le MK le plus jeune était âgé de 23 ans, et le plus âgé de 72 ans.

En moyenne, les MK ayant répondu au questionnaire comptaient 14 années (± 13) d'expérience en masso-kinésithérapie, pratiques institutionnelle, libérale et mixte confondues. 37,2% (16) d'entre eux pratiquaient depuis moins de 5 ans. La totalité des répondants (100%) pratiquaient, au moment du questionnaire, exclusivement en salariat institutionnel.

Géographiquement, les lieux de pratiques des MK étaient regroupés dans quatre départements : le Rhône (69) pour 53,5% (23) d'entre eux, Paris (75) pour 32,6% (14), les Hauts-de-Seine (92) avec 9,3% (4) et l'Ain (01) pour 4,6% (2).

Les champs d'intervention étaient très variés. Tous ont été cités, à l'exception de la masso-kinésithérapie du sport.

La question des formations post-DE en lien avec la prise en charge de la douleur sera abordée dans la partie 3.3 (analyse inférentielle).

Notons que la partie démographique du questionnaire a été remplie intégralement pour la totalité des répondants (43). Aucune des questions de la partie épidémiologie ne possède un taux de réponse inférieur à 90%.

La seule question dont le taux de réponse est inférieur à 90% est la question du degré de précision des sondés. 34 MK y ont répondu, conduisant à un taux de réponse de 79%. Un seul MK a évalué sa précision en dessous de 50% (entre 25-50%), ce qui représente 2% des sondés. Pour le reste des MK, 33% d'entre eux (14) ont estimé leur degré de précision autour de 50-75%, et 44% (19) pensent avoir été précis à plus de 75%.

3.2 Analyse statistique descriptive des résultats (voir Figure 5)

Le nombre moyen de patients pris en charge quotidiennement par un MKDE intervenant en structure institutionnelle était de 10 ($\pm 3,8$) patients.

Sur ces 10 patients, la moyenne de patients douloureux s'élevait à 4,68 ($\pm 3,29$) patients. Ainsi, en moyenne, 46,65% de la patientèle d'un MK en institut est douloureuse, soit un peu moins d'un patient sur deux.

Parmi ces patients douloureux, 46,55% ($2,12 \pm 1,98$) étaient des hommes. La parité était donc sensiblement bien respectée.

Pour 23,76% ($1,26 \pm 2,41$) des patients douloureux, la douleur était le premier motif de la consultation en masso-kinésithérapie et 38,82% ($1,90 \pm 2,26$) des patients douloureux présentaient une douleur induite par la prise en charge.

Concernant la répartition des patients douloureux chroniques ou aigus, nos résultats montrent que les MK décrivaient prendre en charge 66,8% ($3,08 \pm 2,82$) de patients avec des douleurs aiguës et 33,2% ($1,65 \pm 2,05$) de patients avec des douleurs chroniques.

Ces données nous proposent une première vision d'ensemble sur la douleur et ses caractéristiques, appliquées à la masso-kinésithérapie en cadre institutionnel.

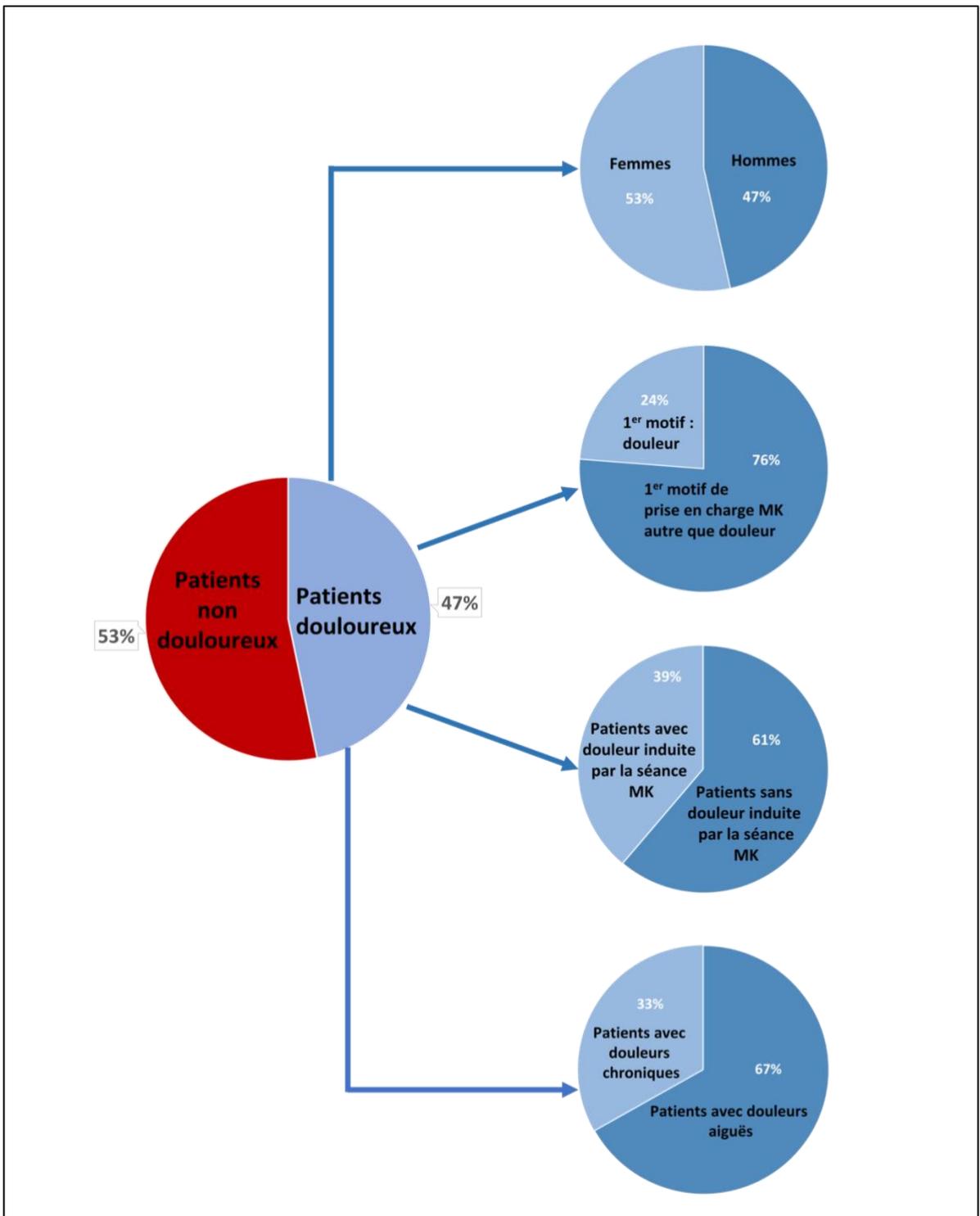


Figure 5 : schéma résumé des caractéristiques principales de la douleur en MK en institution

Au niveau des intensités de douleur rencontrées au quotidien par les MK, nos résultats nous apprennent que :

- 31,63% ont pris en charge des patients avec des douleurs faibles (EN<4/10)
- 63,25% ont pris en charge des patients avec des douleurs modérées (4<EN<6 /10)
- 23,25% ont pris en charge des patients avec des douleurs intenses (EN>6/10)

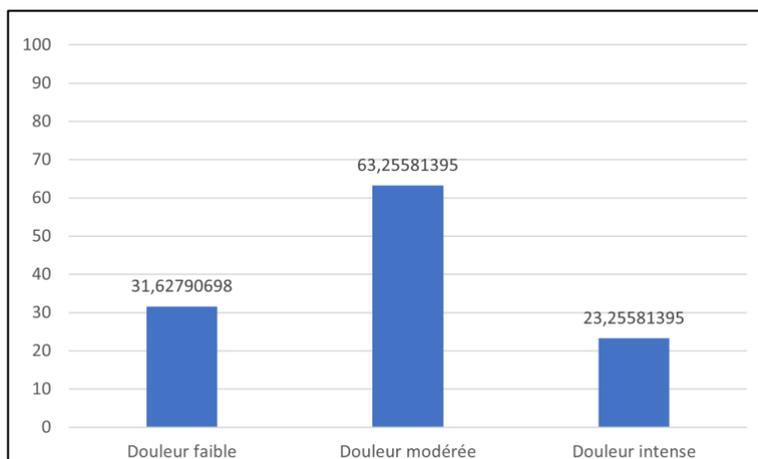


Figure 6 : Répartition des intensités de douleur

Enfin, les localisations des douleurs semblaient variées :

- 33,49% des MK ont pris en charge des patients avec des douleurs de membre supérieur
- 69,77% ont pris en charge des patients avec des douleurs de membre inférieur
- 60% ont pris en charge des patients avec des douleurs localisées à la tête et/ou au tronc

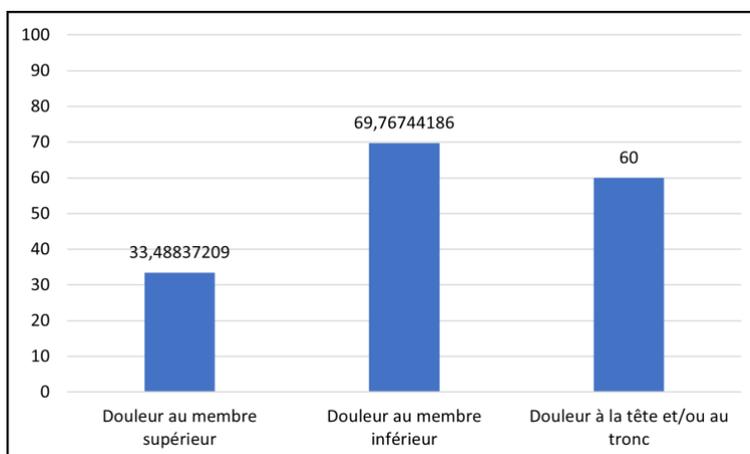


Figure 7 : Répartition des localisations de douleur

3.3 Analyse statistique inférentielle des résultats

3.3.1 Cas des formations sur la prise en charge de la douleur post-DE (voir tableau IV)

Sur les 43 MKDE ayant répondu au questionnaire quotidien, 21 avaient suivi une formation post-DE en rapport avec la prise en charge de la douleur, soit 48,84% d'entre eux.

Les formations recensées dans le questionnaire étaient très diverses : thérapie manuelle, physiothérapie, sophrologie, poncture sèche, hypnose, ou encore soins palliatifs...

Nos résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative ($p=0,36$) dans le nombre de patients pris en charge par les MK ayant suivi une formation (MKf) et ceux n'en ayant pas suivi (MKnf), respectivement $9,1 \pm 2,89$ vs $10,5 \pm 4,09$.

Concernant le nombre de patients douloureux pris en charge par les MK, nos résultats montrent qu'il n'y a pas non plus de différence significative ($p=0,66$) entre MKf et MKnf, respectivement $4,58 \pm 2,83$ vs $5,35 \pm 3,32$.

Nos résultats montrent qu'il n'y pas de différence significative ($p=0,87$) dans le nombre de patients douloureux de sexe masculin pris en charge par les MKf ($1,97 \pm 1,46$) et ceux pris en charge par les MKnf ($2,41 \pm 1,96$).

Si nous nous intéressons au nombre de patients plaçant leurs douleurs comme 1^{er} motif de consultation, d'après nos résultats, il ne semble pas y avoir de différence significative ($p=0,81$) entre le groupe des MKf ($1,79 \pm 2,65$) et celui des MKnf ($1,61 \pm 2,73$).

Nos résultats montrent qu'il n'y a pas non plus de différence significative ($p=0,54$) dans le nombre de patients avec des douleurs induites par la séance pour les MKf ($1,59 \pm 1,46$) et les MKnf ($2,09 \pm 2,26$).

En ce qui concerne le nombre de patients avec des douleurs aiguës, nos résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative ($p=1$) entre les MKf et les MKnf, respectivement $2,93 \pm 2,28$ vs $3,2 \pm 2,81$.

Idem pour les patients avec des douleurs chroniques : d'après nos résultats, il n'y a pas de différence significative ($p=0,36$) entre les MKf ($1,66 \pm 1,97$) et les MKnf ($2,05 \pm 2,00$).

Concernant l'intensité des douleurs, nos résultats montrent, à nouveau, qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes. En effet, c'est le cas pour les douleurs faibles ($p=0,71$), avec une moyenne de 28,57% pour les MKf contre 30,91% pour les MKnf. Pas de différence significative au niveau des douleurs modérées ($p=0,09$), avec 55,24% pour les MKf et 66,36% pour les MKnf. Enfin, même situation pour les douleurs intenses ($p=0,3$), avec une moyenne de 31,43% pour les MKf et 38,18% pour les MKnf.

Enfin, intéressons-nous aux localisations des douleurs recensées. Pour les douleurs de membre supérieur, nos résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative ($p=0,08$) entre les MKf qui en prennent en charge 29,5% en moyenne contre 40,9% pour les MKnf.

Cependant, les résultats sont différents pour les douleurs de membre inférieur et celles localisées au tronc et/ou à la tête. Nos résultats montrent une différence significative ($p=0,008$) entre les moyennes de douleurs au membre inférieur prises en charge par les MKf (65,7%) et par les MKnf (81,9%). Les moyennes de douleurs à la tête et/ou au tronc sont également significativement différentes ($p=0,02$) pour les deux groupes, avec respectivement 56,2% pour les MKf et 71,43% pour les MKnf.

Tableau IV : synthèse de l'analyse inférentielle en fonction des formations

		Tests utilisés							
		Mann-Whitney Wilcoxon				Khi-2			
		Q1				Q8			
		Moyenne	Écart-type	P VALUE		Faible OUI	Faible NON	P VALUE	
groupes testés	MK formés (MKf)	9,09761905	2,88693594	0,36	MKf	30	75	0,71	
	MK non formés (MKnf)	10,5	4,09245425		MKnf	34	76		
			Q2				Q9		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE		Modérée OUI	Modérée NON	P VALUE
	MK formés (MKf)	4,58571429	2,82834896	0,66	MKf	58	47	0,09	
	MK non formés (MKnf)	5,35454545	3,32425347		MKnf	73	37		
			Q3				Intense OUI	Intense NON	P VALUE
			Moyenne	Écart-type	P VALUE				
	MK formés (MKf)	1,97380952	1,46070352	0,87	MKf	33	72	0,3	
	MK non formés (MKnf)	2,40909091	1,96199827		MKnf	42	68		
			Q4				Q9		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE		MS OUI	MS NON	P VALUE
	MK formés (MKf)	1,78809524	2,65316095	0,81	MKf	31	74	0,08	
	MK non formés (MKnf)	1,60909091	2,72795446		MKnf	43	62		
			Q5				MI OUI	MI NON	P VALUE
			Moyenne	Écart-type	P VALUE				
	MK formés (MKf)	1,59285714	1,45882256	0,54	MKf	69	36	0,008	
	MK non formés (MKnf)	2,09090909	2,26493209		MKnf	86	19		
			Q6				Tête/Tronc OUI	Tête/Tronc NON	P VALUE
			Moyenne	Écart-type	P VALUE				
MK formés (MKf)	2,93571429	2,27685784	1	MKf	59	46	0,02		
MK non formés (MKnf)	3,2	2,80648599		MKnf	75	30			
		Q7							
		Moyenne	Écart-type	P VALUE					
MK formés (MKf)	1,65714286	1,9686402	0,36						
MK non formés (MKnf)	2,05454545	2,00016528							



Résultat statistiquement significatif

3.3.2 Tests inférentiels selon l'expérience du MK (voir tableau V)

Pour rappel, 37,2% (16) des MK sondés pratiquaient la masso-kinésithérapie depuis moins de 5 ans. Nous les considérons, pour cette analyse, comme jeunes diplômés (MKj).

Nos résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative ($p=0,55$) dans le nombre de patients pris en charge par les MK récemment diplômés et ceux plus expérimentés (MKa), respectivement $9,96 \pm 3,7$ vs $10,01 \pm 3,09$.

Concernant le nombre de patients douloureux pris en charge par les MK, nos résultats montrent qu'il n'y a pas non plus de différence significative ($p=0,39$) entre MKj et MKa, respectivement $5,09 \pm 2,9$ vs $4,43 \pm 2,77$.

De la même manière, nos résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative ($p=0,75$) dans le nombre de patients douloureux masculins entre MKj et MKa, respectivement $2,12 \pm 1,93$ vs $2,08 \pm 1,60$.

Si nous nous intéressons au nombre de patients plaçant leurs douleurs comme 1^{er} motif de consultation, d'après nos résultats, il ne semble pas y avoir de différence significative ($p=0,25$) entre le groupe des MKj ($0,74 \pm 1,44$) et celui des MKa ($1,46 \pm 2,53$).

Nos résultats montrent qu'il n'y a pas non plus de différence significative ($p=0,52$) dans le nombre de patients avec des douleurs induites par la séance pour les MKj ($2,24 \pm 2,46$) et les MKa ($1,61 \pm 1,49$).

En ce qui concerne le nombre de patients avec des douleurs aiguës, nos résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative ($p=0,74$) entre les MKj et les MKa, respectivement $3,30 \pm 2,54$ vs $3,0 \pm 2,4$.

Même constatation pour les patients avec des douleurs chroniques : d'après nos résultats, il n'y a pas de différence significative ($p=0,25$) entre les MKj ($1,96 \pm 1,79$) et les MKa ($1,35 \pm 1,64$).

Concernant l'intensité des douleurs, nos résultats montrent, à nouveau, qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes. En effet, c'est le cas pour les douleurs faibles ($p=0,15$), avec une moyenne de 37,5% pour les MKj contre 28,15%

pour les MKa. Pas de différence significative au niveau des douleurs modérées ($p=0,11$), avec 70,0% pour les MKj et 59,26% pour les MKa. Enfin, même situation pour les douleurs intenses (0,59), avec une moyenne de 21,25% pour les MKa et 24,44% pour les MKa.

Pour finir, si nous nous intéressons aux localisations des douleurs, nos résultats ne montrent une différence significative ($p=0,04$) entre les deux groupes uniquement pour les douleurs à la tête et/ou au tronc avec une moyenne de 51,25% pour le groupe MKj contre 65,19% pour le groupe MKa. En effet, pour les douleurs au membre supérieur, nous ne retrouvons pas de différence significative ($p=0,21$) entre MKj et MKa avec 38,75% en moyenne pour le premier groupe contre 30,37% pour le second. Même remarque pour les moyennes de douleurs au membre inférieur : pas de différence significative ($p=0,37$) entre les groupes avec respectivement 72,5% pour les MKj et 66,66% pour les MKa.

Tableau V : synthèse de l'analyse inférentielle en fonction de l'expérience

		Tests utilisés							
		Mann-Whitney Wilcoxon				Khi-2			
		Q1				Q8			
		Moyenne	Écart-type	P VALUE		Faible OUI	Faible NON	P VALUE	
groupes testés	MK jeunes (MKj)	9,9625	3,70428384	0,55	MKj	37	43	0,15	
	MK avec expérience (MKa)	10,01111111	3,08866906		Mka	38	97		
			Q2				Q9		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE		Modérée OUI	Modérée NON	P VALUE
	MK jeunes (MKj)	5,090625	2,90437271	0,39	Mj	56	24	0,11	
	MK avec expérience (MKa)	4,42777778	2,77453144		Mka	80	55		
			Q4				Q8		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE		Intense OUI	Intense NON	P VALUE
	MK jeunes (MKj)	0,740625	1,4371433	0,25	MKj	17	63	0,59	
	MK avec expérience (MKa)	1,46296296	2,53244109		MKa	33	102		
			Q5				Q9		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE		MS OUI	MS NON	P VALUE
	MK jeunes (MKj)	2,24375	2,46499715	0,52	MKj	31	49	0,21	
	MK avec expérience (MKa)	1,60864198	1,49034872		MKa	41	94		
			Q6				Q8		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE		MI OUI	MI NON	P VALUE
	MK jeunes (MKj)	3,303125	2,53731334	0,74	MKj	58	22	0,37	
	MK avec expérience (MKa)	2,99691358	2,39597157		MKa	90	45		
			Q7				Q8		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE		Tête/Tronc OUI	Tête/Tronc NON	P VALUE
MK jeunes (MKj)	1,959375	1,78896083	0,25	MKj	41	39	0,04		
MK avec expérience (MKa)	1,35493827	1,63824416		MKa	88	47			



Résultat statistiquement significatif

3.3.3 Tests inférentiels en lien avec le mode d'exercice du MK : libéral VS institutionnel (voir tableau VI)

Grace à l'aspect collaboratif de notre travail, nous avons pu échanger nos résultats avec nos collègues réalisant cette étude épidémiologique dans le versant libéral de la pratique MK.

Concernant le nombre de patients pris en charge quotidiennement, et d'après nos résultats, il existe une différence significative ($p=6.46 \text{ E}^{-14}$) entre les MK exerçants en milieu institutionnel (MKinst) et ceux ayant une pratique libérale (MKlib), respectivement $10,01 \pm 3,78$ vs $16,31 \pm 4,36$.

Nos résultats montrent également une différence significative ($p=6.81 \text{ E}^{-8}$) entre le nombre de patients douloureux pris en charge par les MKinst ($4,68 \pm 3,29$) et celui pris en charge par les MKlib ($8,04 \pm 3,90$). Au ratio, cela représente 46,65% de la patientèle des MKinst contre 49,62% pour les MKlib.

En ce qui concerne le nombre de patients douloureux étants des hommes, nos résultats montrent qu'il existe là encore une différence significative ($p=0,0045$) entre les MKinst et les MKlib, respectivement $2,12 \pm 1,98$ vs $3,01 \pm 2,23$.

Nos résultats montrent qu'il existe une différence significative ($p=8.10 \text{ E}^{-15}$) entre le nombre de patients présentant la douleur comme le 1^{er} motif de prise en charge par les MKinst ($1,26 \pm 2,41$) et ceux pris en charge par les MKlib ($6,42 \pm 4,45$).

Cependant, nos résultats ne montrent pas de différence significative ($p=0.85$) concernant le nombre de patients avec une douleur induite par la séance entre les MKinst et les MKlib, respectivement $1,90 \pm 2,26$ vs $2,41 \pm 3,68$.

Nos résultats montrent également qu'il n'y a pas de différence significative ($p=0.65$) concernant le nombre de patients avec des douleurs aiguës pris en charge par les MKinst ($3,02 \pm 2,82$) et ceux pris en charge par les MKlib ($3,56 \pm 3,59$).

Cependant, en ce qui concerne le nombre de patients avec des douleurs chroniques, nos résultats montrent une différence significative ($p = 1.33 \text{ E}^{-10}$) entre les MKinst et les MKlib, respectivement $1,66 \pm 2,05$ vs $4,57 \pm 2,72$.

Concernant l'intensité des douleurs rencontrées par les MK, nos résultats ne montrent pas de différence significative pour les douleurs faibles ($p=0,90$) entre les MKinst (31,63%) et les MKlib (31,14%), ainsi que pour les douleurs modérées ($p=0,34$) entre MKinst (63,25%) et MKlib (67,09%). Cependant, pour les douleurs intenses, nos résultats montrent une différence significative ($p=3.05 \text{ E}^{-18}$) entre les MKinst et les MKlib, avec respectivement 23,25% vs 1,77%.

Enfin, nos résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative ($p=0,60$) dans la moyenne de douleurs localisées au membre supérieur entre MKinst (33,49%) et MKlib (30,63%). Cependant, nos résultats semblent montrer une différence significative ($p=6,18 \text{ E}^{-14}$) pour les douleurs au membre inférieur avec 69,77% de moyenne pour les MKinst contre 26,13% pour les MKlib. Mêmes résultats pour les douleurs à la tête et/ou au tronc : il existe une différence significative ($p=0,004$) entre MKinst (avec une moyenne de 60%) et les MKlib (dont la moyenne est de 43,24%).

Tableau VI : synthèse de l'analyse inférentielle en fonction du mode d'exercice

		tests utilisés						
		Mann-Whitney Wilcoxon				Khi-2		
		Q1			Q8			
		Moyenne	Écart-type	P VALUE	Faible OUI	Faible NON	P VALUE	
groupes testés	MK institut (MKinst)	10,0100503	3,78304861		MKinst	68	147	
	MK libéral (MKlib)	16,309009	4,36285095	6.46E-14	MKlib	123	272	0.90
			Q2					
			Moyenne	Écart-type	P VALUE	Modérée OUI	Modérée NON	P VALUE
	MK institut (MKinst)	4,67839196	3,28650131		MKinst	136	79	
	MK libéral (MKlib)	8,04414414	3,90537132	6.81E-8	MKlib	265	130	0.34
			Q3					
			Moyenne	Écart-type	P VALUE	Intense OUI	Intense NON	P VALUE
	MK institut (MKinst)	2,11734694	1,98502175		MKinst	50	165	
	MK libéral (MKlib)	3,01441441	2,22698831	0.0045	MKlib	7	388	3.05E-18
			Q4			Q9		
			Moyenne	Écart-type	P VALUE	MS OUI	MS NON	P VALUE
	MK institut (MKinst)	1,26020408	2,41353495		MKinst	72	143	
	MK libéral (MKlib)	6,41861862	4,45113202	8.10E-15	Mklib	34	77	0.60
			Q5					
			Moyenne	Écart-type	P VALUE	MI OUI	MI NON	P VALUE
	MK institut (MKinst)	1,89795918	2,26548997		MKinst	150	65	
	MK libéral (MKlib)	2,41486487	3,68024673	0.85	MKlib	29	82	6.18E-14
			Q6					
			Moyenne	Écart-type	P VALUE	Tête/Tronc OUI	Tête/Tronc NON	P VALUE
MK institut (MKinst)	3,08163265	2,81640047		MKinst	129	86		
MK libéral (MKlib)	3,56291291	3,58969	0.65	MKlib	48	63	0.0040	
		Q7						
		Moyenne	Écart-type	P VALUE				
MK institut (MKinst)	1,65816327	2,04801663						
MK libéral (MKlib)	4,56696697	2,71900771	1.33E-10					



Résultat statistiquement significatif

4. Discussion

4.1 Synthèse

Cette étude avait pour objectif d'évaluer la part de patientèle douloureuse prise en charge quotidiennement par les MK exerçant en milieu institutionnel, ainsi que les caractéristiques principales des douleurs rencontrées.

Grâce à nos résultats, nous avons pu montrer qu'un peu moins de la moitié des patients pris en charge présentaient une ou des douleur(s). Ces résultats proposent une réponse à notre première hypothèse, qui était la suivante : « les MK exerçants en milieu institutionnel ont dans leur patientèle une forte majorité de patients présentant une ou des douleurs lors de leur prise en soin ». Nos résultats invalident cette hypothèse. En effet, nous avons défini le terme « forte majorité » en donnant une valeur bien supérieure à 50%. Nos résultats montrent que ce n'est pas le cas, même si le chiffre de 47% de patients douloureux reste important et donc que la douleur est le lot quotidien des prises en charge MK en institution. Cette différence entre les attendus initiaux et nos résultats pourrait en partie être expliquée par la qualité de la prise en charge de la douleur en institution. Enfin, notre nombre limité de réponses analysées (43) ne nous permet pas de conclure de manière catégorique et mériterait d'être conforté par une étude à plus grande échelle. Dans tous les cas, la présence quotidienne de la douleur au sein de la patientèle des MK conforte la nécessité d'une formation approfondie sur ses mécanismes et sa prise en charge par les rééducateurs.

Autre résultat intéressant, en institut, la patientèle douloureuse prise en charge par les MK souffre davantage de douleurs aiguës que chroniques. Le rapport est ici de deux tiers de patients avec des douleurs aiguës contre un tiers de douleurs chroniques. Cette donnée ne semble pas détonante puisque la majorité des patients hospitalisés le sont pendant de courtes durées et sur motifs de phénomènes pathologiques récents (Sovaila et al, 2018). Notre seconde hypothèse : « un MK exerçant en milieu institutionnel prendra en charge davantage de patients avec des douleurs aiguës que de patients avec des douleurs chroniques » est donc validée.

En partant du même principe, nous pouvons aisément comprendre que la douleur ne représente que rarement le premier motif de consultation (24%) car la prise

en charge MK fait partie de l'offre de soin hospitalière et ne correspond pas forcément à une demande du patient. En milieu institutionnel, le premier motif de prise en charge MK est donc majoritairement autre que la douleur.

Nous avons également pu constater que, contrairement aux idées reçues, la patientèle féminine ne semble pas vraiment plus exposée à la douleur que la patientèle masculine, mais que les proportions sont plutôt égales. Cela semble tout à fait cohérent puisqu'aucune explication scientifique, notamment au niveau des mécanismes de la douleur ne pourrait expliquer cette sensibilité « liée au sexe ».

Enfin, si nous avons vu que les localisations des douleurs sont variées (avec tout de même une prédominance au membre inférieur), pour ce qui est de l'intensité, nous retrouvons majoritairement des douleurs modérées. Ici encore, nous trouvons une certaine cohérence dans les résultats, qui correspondent à une prise en soin hospitalière.

Si nos analyses descriptives nous ont semblé plutôt pertinentes et cohérentes, cela n'a pas été le cas pour toutes les analyses inférentielles. Elles ont été sources d'étonnement par rapport à nos attentes.

Nous aurions pu croire que les MK ayant suivi une formation post-diplôme en lien avec la douleur prendraient quotidiennement en charge davantage de patients douloureux que leurs collègues n'étant pas formés, ou encore qu'ils auraient rencontré des douleurs d'intensités plus élevées. Cependant, notre étude a montré que ce n'était pas le cas : les MK, qu'ils soient formés sur la prise en charge de la douleur ou non, prennent en soin sensiblement les mêmes types de patients, l'unique différence notable entre les deux groupes étant la localisation des douleurs rencontrées. Ces résultats constituent donc notre première source d'étonnement. On peut alors imaginer que si les MK se forment à la prise en charge de la douleur, ce n'est peut-être pas pour répondre à un besoin ou à une caractéristique de leur patientèle, mais plutôt dans le but d'approfondir leurs connaissances, signifiant un intérêt important de leur part pour le sujet.

De la même manière, nous voulions évaluer si les MK récemment diplômés (il y a moins de 5 ans), du fait de la réforme des études et de l'approfondissement de la thématique de la douleur dans leur cursus, étaient davantage sensibilisés aux douleurs et en conséquence, voyaient un nombre significativement plus important de patients

douloureux. Il s'avère que nos résultats ont montré que ce n'était pas le cas : les jeunes diplômés ne semblent pas plus confrontés à la douleur des patients que les anciens.

Pour ces deux analyses inférentielles, nous pouvons poser le même constat. Il semblerait en effet que l'approfondissement des connaissances sur la douleur, que ce soit en cours de cursus universitaire ou en post-diplôme, n'influe pas sur les données épidémiologiques de la douleur. Cependant, un certain nombre de formations citées dans le questionnaire s'avère être des formations orientées davantage sur la prise en charge symptomatologique de la douleur. Cela éveille notre intérêt pour un autre aspect d'étude la douleur. En effet, il pourrait être intéressant d'étudier si ces formations permettent aux MK une meilleure efficacité dans leur prise en charge de la douleur, avec une réduction et/ou une disparation des symptômes douloureux.

Enfin, ce qui est très intéressant à relever est la différence notable entre la pratique institutionnelle et celle libérale. Si le ratio-pourcentage de patientèle douloureuse est très comparable (autour des 50% pour les deux formes de pratique), nous retrouvons un nombre important de différence en termes de caractéristiques de la douleur.

En milieu libéral, la douleur est bien plus souvent le premier motif de consultation, et celle-ci est davantage chronique. Nous pouvons aisément comprendre ces données si nous nous intéressons au parcours de soin des patients. En effet, nous retrouvons très fréquemment le même schéma d'orientation en kinésithérapie libérale : la douleur, souvent déjà installée depuis quelques temps, amène le patient à consulter un professionnel de santé, qui le réoriente vers un MK. Ainsi, la différence de parcours de soin du patient en milieu hospitalier à celui en milieu libéral, permet d'expliquer les différences de caractéristiques de leurs douleurs.

Nous pouvons également noter qu'au niveau des intensités de douleur, les MK en institut doivent prendre en charge davantage de douleurs intenses que ceux en cabinet libéral. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la pratique hospitalière induit des prises en charge plus lourdes et par conséquent plus douloureuses en termes d'intensité pour les patients.

4.2 Validité interne de l'étude : forces et limites

4.2.1 Forces de l'étude

Cette étude avait pour thématique la douleur qui, comme nous l'avons évoqué dans l'introduction, est un sujet d'actualité. Nous pouvons également relever le côté novateur de l'étude de son aspect épidémiologique en France. Cependant, si cet aspect novateur peut être vu comme une force et susciter un fort intérêt pour la recherche, il peut aussi être source de difficultés pour la réalisation de cette dernière.

4.2.2 Limites et biais

Effectivement, la méthodologie utilisée pour cette étude peut être sujette à discussions. Nous pouvons mettre en évidence plusieurs biais, qui constituent des limites à l'ambition de portée nationale de l'étude.

La méthode de diffusion constitue une première source de biais. Nous avons diffusé notre questionnaire de manière non-aléatoire, dans une zone restreinte à nos déplacements. La population touchée a donc été fortement restreinte. De plus, face au nombre de questionnaires qui nous ont été retournés, et par rapport au nombre diffusés, nous pouvons aisément imaginer que les MK ayant répondu sont ceux qui étaient déjà intéressés par le sujet de la douleur avant cette étude. Cela constitue donc un biais de sélection que nous n'avons pas pu éviter.

D'autre part, le nombre de questionnaires analysés est faible comparé à nos attentes. Il ne peut donc pas être représentatif de la population nationale des MK travaillant en milieu institutionnel en France.

Au sein même du questionnaire, nous retrouvons un biais méthodologique. La question démographique 6, traitant des champs d'intervention du MK, n'a pu être traitée comme nous l'aurions souhaité. En effet, nous aurions aimé nous en servir pour réaliser une analyse statistique inférentielle et ainsi étudier si le champ d'intervention du MK avait un impact sur le nombre de patients douloureux rencontrés quotidiennement. Cette analyse n'a pu être réalisée car nous avons permis aux MK de cocher plusieurs réponses. Avec des réponses multiples, les MK ne nous

permettaient pas de connaître leur champ principal d'intervention et l'analyse inférentielle devenait impossible.

Le faible taux de réponse à la question sur le degré de précision des MK (79%) peut s'expliquer par sa position au sein du livret-questionnaire. Située en toute dernière page, elle constitue l'unique question de cette page de fin de livret, et a donc dû être oubliée par les sondés.

Le biais cognitif de désirabilité sociale peut aussi potentiellement être retrouvé dans les réponses à notre questionnaire, et notamment à la question 5 de la partie épidémiologie, qui étudie le nombre de patients ayant eu une douleur induite par la séance MK. Le phénomène de désirabilité sociale se définit par « la tendance des individus à donner des réponses socialement désirables lorsqu'ils répondent à des enquêtes » (*Encyclopædia Universalis, s.d.*). On peut donc facilement imaginer que, de par leur désir social d'être considérés comme de « bons professionnels », certains MK ont préféré répondre que leur prise en charge n'induisait pas de douleur, et donc revoir le nombre de patients donné à la question 5 à la baisse. Cette falsification de résultats peut donc être source de biais importants.

Nous ne pouvons pas non plus ignorer le caractère subjectif de la douleur, qui peut lui aussi créer un biais. Cette étude présentait le parti pris de donner la parole aux MK. C'était donc à eux seuls de remplir l'intégralité du questionnaire, en donnant les caractéristiques de douleurs qui n'étaient pas les leurs. En procédant ainsi, il se peut que certains MK aient considéré comme non douloureux un patient que d'autres auraient décrit comme douloureux, et inversement. De plus, les MK étaient libres d'utiliser le système d'évaluation de la douleur de leur choix et aucune vérification n'a été mise en place. Ici encore, une intensité de douleur peut être jugée différemment par des MK différents. La notion de subjectivité de la douleur est ainsi présente dans l'intégralité du questionnaire, mais peut difficilement être contrôlable, car cette notion fait partie intégrale de la définition de la douleur.

En effet, rappelons-le, la douleur est une « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable ». Le terme « expérience » fait écho à un vécu personnel et donc subjectif. Ici encore, nous comprenons l'intérêt et l'importance des enseignements formatifs sur la douleur. En offrant des connaissances aux professionnels sur cette notion, nous leur donnons les clés d'une prise en charge à l'aspect davantage objectif, en essayant, dans les limites du possible, d'effacer ce caractère subjectif.

4.2.3 Difficultés et retours

Enfin, nous pouvons relever les difficultés auxquelles nous avons dû faire face lors de la réalisation de ce projet. La difficulté majeure a résidé dans l'implication des MK et la récolte des questionnaires. Si, au départ, bon nombre de MK se sont présentés comme grandement intéressés par l'étude et son sujet, nous n'avons pas eu de retours en grande quantité. Nous avons donc dû réaliser de nombreuses relances par mail, dont certaines n'ont jamais eu de réponse. Cette situation peut s'avérer compliquée à gérer car nous placions beaucoup d'espoir dans la diffusion du questionnaire.

Nous pouvons proposer une explication à ce nombre de retours en dessous de nos attentes. Effectivement, nous avons pris la décision de mener une étude avec un degré de précision des résultats important. Pour y parvenir, et comme cela a été expliqué précédemment au sein de ce travail, nous avons créé un questionnaire à remplir sur 5 jours. Malgré le caractère relativement concis de celui-ci, cette organisation a pu décourager plus d'un MK qui auraient, par exemple, préféré un questionnaire à complétion unique, qui leur aurait demandé moins de temps à remplir. Cet aspect n'est pas à négliger puisqu'il aurait donc pu nous permettre une majoration du nombre de questionnaires obtenus.

Pour finir, nous souhaitons évoquer les quelques retours sur le travail réalisé que nous avons obtenu des MK rencontrés, par mail ou lors de notre rencontre sur leur lieu de travail. Nous avons reçu de nombreux encouragements pour la réalisation de cette étude, qui semblait grandement intéresser bon nombre de MK et de cadres de structures institutionnelles. Certains d'entre eux nous ont fait part de leur souhait d'accéder aux résultats de l'enquête dès son achèvement. D'autres ont relevé des pistes d'amélioration et nous en ont fait part sous forme de suggestions : pas de zone réservée à l'expression libre, difficultés à définir la douleur comme « premier motif de prise en charge » chez un individu non communicant...

4.3 Perspectives

Notre étude peut être considérée comme une étude pilote, ou préliminaire, sur l'épidémiologie de la douleur en masso-kinésithérapie en France. Elle ouvre la voie à des recherches plus poussées, à la poursuite et à l'adaptation du projet Physiodol pour lui donner une véritable envergure nationale. La construction d'un questionnaire en

ligne à complétion unique pourrait permettre une diffusion large, le recueil de réponses en nombre bien plus important et donc des résultats avec une valeur scientifique majorée, pour réaliser un véritable état des lieux.

Si nous nous intéressons aux perspectives pour la pratique en masso-kinésithérapie, nous pouvons énoncer le fait que, grâce à cette étude, nous comprenons l'importance et la valeur des enseignements sur la thématique de la douleur et sa prise en charge au sein de la formation initiale en masso-kinésithérapie. En effet, actuellement au sein de la formation initiale en masso-kinésithérapie, il existe un module d'enseignement spécifique centré sur la connaissance de la douleur. Dans ce module, nous retrouvons des notions de physiologie des mécanismes, d'évaluation et des techniques de prise en charge de la douleur. La douleur étant présente au quotidien lors des prises en charge en masso-kinésithérapie, le renforcement des connaissances à son sujet serait bénéfique.

5. Conclusion

Notre étude, première en France à traiter de l'épidémiologie de la douleur en masso-kinésithérapie, a permis de poser les bases sur le sujet.

Intégrée au projet d'étude national Physiodol, ce dernier a pu donner une vue d'ensemble sur les liens entre douleur et kinésithérapie, dans ses aspects épidémiologique et pratiques mais aussi du point de vue étudiant.

En déconstruisant certains préjugés, nous avons donné la parole aux MK exerçant en institut pour leur permettre d'exposer la réalité de leur pratique quotidienne. Grâce à cela, nous avons montré la place centrale occupée par la douleur dans la prise en soin masso-kinésithérapique, mais aussi ses caractéristiques principales : souvent aiguë, et d'intensité majoritairement modérée.

Notre étude peut donc être vue comme un premier tremplin pour la recherche et ouvrir la voie à l'approfondissement des connaissances sur cette thématique de la douleur appliquée à la masso-kinésithérapie.

Pour aller plus loin, nous décrivons notre étude comme importante pour faire un état des lieux sur le sujet, mais pas suffisante. En effet, en s'inscrivant dans une démarche centrée sur le patient, il est aisé de comprendre que l'étude épidémiologique n'est que le préambule nécessaire à la compréhension de l'importance du sujet. Par la suite, il sera essentiel d'apporter des données scientifiques appliquée à la masso-kinésithérapie à l'ensemble du vaste domaine de la douleur.

Références bibliographiques

- Anand, K. J. S., & Hickey, P. R. (1987). Pain and Its Effects in the Human Neonate and Fetus. *New England Journal of Medicine*, 317(21), 1321-1329. <https://doi.org/10.1056/NEJM198711193172105>
- Bastuji, H., Frot, M., Perchet, C., Magnin, M., & Garcia-Larrea, L. (2016). Pain networks from the inside : Spatiotemporal analysis of brain responses leading from nociception to conscious perception. *Human Brain Mapping*, 37(12), 4301-4315. <https://doi.org/10.1002/hbm.23310>
- Cathébras, P. (2000). Douleur, somatisation, et culture : Peut-on aller au-delà des stéréotypes? *Douleur et Analgésie*, 13(3), 159-162. <https://doi.org/10.1007/BF03006597>
- Das, S. K., Dhar, S. S., & Panigrahi, A. (2020). Prevalence of Pain and Its Characteristics in Hospitalized Patients in an Indian Teaching Hospital. *Pain Management Nursing*, 21(3), 299-303. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.06.005>
- Dauzat, P.-E. (2007). Regards médicaux sur la douleur : Histoire d'un déni: Medical perspectives on pain: a history of denial. *Psycho-Oncologie*, 1(2), 71-75. <https://doi.org/10.1007/s11839-007-0018-0>
- Denk, F., McMahon, S. B., & Tracey, I. (2014). Pain vulnerability : A neurobiological perspective. *Nature Neuroscience*, 17(2), 192-200. <https://doi.org/10.1038/nn.3628>
- DÉSIRABILITÉ SOCIALE - *Encyclopædia Universalis*. (s. d.). Consulté 27 avril 2022, à l'adresse <https://www.universalis.fr/encyclopedie/desirabilite-sociale/>
- Fermi, P. (2017). Corps et cultures, de quelques limites invisibles. *L'Autre*, 18(2), 130-132. <https://doi.org/10.3917/lautr.053.0130>
- Garcia-Larrea, L., & Bastuji, H. (2018). Pain and consciousness. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 87(Pt B), 193-199. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.10.007>
- History of Pain : A Brief Overview of the 17th and 18th Centuries*. (s. d.). Consulté 20 avril 2022, à l'adresse <https://www.practicalpainmanagement.com/pain/history-pain-brief-overview-17th-18th-centuries>

Hosomi, K., Seymour, B., & Saitoh, Y. (2015). Modulating the pain network—Neurostimulation for central poststroke pain. *Nature Reviews. Neurology*, 11(5), 290-299.

<https://doi.org/10.1038/nrneuro.2015.58>

International Association for the Study of Pain. (s. d.). *International Association for the Study of Pain (IASP)*.

Consulté 26 avril 2022, à l'adresse <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>

Kosek, E., Cohen, M., Baron, R., Gebhart, G. F., Mico, J.-A., Rice, A. S. C., Rief, W., & Sluka, A. K. (2016). Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states? *PAIN*, 157(7), 1382-1386.

<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000507>

Lampl, C., & Marecek, S. (2006). Migraine and stroke—Why do we talk about it? *European Journal of Neurology*, 13(3), 215-219. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2006.01217.x>

Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms : A new theory. *Science (New York, N.Y.)*, 150(3699), 971-979. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain : Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

Rey, R. (2011). *Histoire de la douleur*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.rey.2011.01>

Sara Senobari, *Le questionnaire : Quels objectifs ? Quelles démarches ?* | *isidore.science*. (s. d.). Consulté 9 avril 2022, à l'adresse <https://isidore.science/document/10670/1.nqm4r4>

Sovaila, S., Lhote, R., Cohen Aubart, F., & Bourgarit, A. (2018). Durée et typologie des séjours hospitaliers dans les services de médecine interne et médecine polyvalente en France : Résultats de l'étude multicentrique du groupe SifMi. *La Revue de Médecine Interne*, 39, A85-A86.

<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2018.10.355>

Stonski, E., Weissbrod, D., Vicens, J., Giunta, D. H., Liarte, D., Agejas, R. J., Lupi, S. M., Ondjian, I. A., Russi, J., González Bernaldo-De-Quiros, F., Darío-Waisman, G., Baroni, M. V., Boietti, B. R., & Camera, L. A. (2019). [Prevalence of pain among patients admitted to a clinical hospital]. *Revista Medica De Chile*, 147(8), 997-1004. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872019000800997>

van Hecke, O., Austin, S. K., Khan, R. A., Smith, B. H., & Torrance, N. (2014). Neuropathic pain in the general population : A systematic review of epidemiological studies. *PAIN*, 155(4), 654-662. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.11.013>

Xiao, H., Liu, H., Liu, J., Zuo, Y., Liu, L., Zhu, H., Yin, Y., Song, L., Yang, B., Li, J., & Ye, L. (2018). Pain Prevalence and Pain Management in a Chinese Hospital. *Medical Science Monitor*, 24, 7809-7819. <https://doi.org/10.12659/MSM.912273>

Zborowski, M. (1952). Cultural components in response to pain. *Journal of Social Issues*, 8, 16-30. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1952.tb01860.x>

Zola, I. K. (1966). Culture and symptoms : An analysis of patients' presenting complaints. *American Sociological Review*, 31, 615-630. <https://doi.org/10.2307/2091854>

ANNEXES

Sommaire des annexes

Annexe I : première version du questionnaire

Annexe II : questionnaire quotidien QQ

Annexe I : première version du questionnaire

QUESTIONNAIRE EPIDEMIOLOGIE DOULEUR

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études, je réalise une recherche épidémiologique afin de faire le point sur la part de patientèle douloureuse qu'un masseur-kinésithérapeute prend en charge quotidiennement. Pour y parvenir, j'ai réalisé ce questionnaire synthétique qui me permettra, grâce à votre participation, d'analyser statistiquement les données recueillies et d'en tirer des informations concluantes.

Ce questionnaire sera à remplir à la fin de chaque journée pendant 5 jours. Je vous remercie grandement du sérieux et du temps que vous passerez à m'aider.

1. Combien de patients avez-vous pris en charge aujourd'hui ?
 - Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)

2. Combien de patients **douloureux** avez-vous rencontrés aujourd'hui ?
 - Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)

3. Parmi eux, combien souffraient de douleurs **nociceptives** ?
 - Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)

4. Combien souffraient de douleurs **neuropathiques** ?
 - Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)

5. Combien souffraient de douleurs **autres** (nociplastique type SDRC, fibromyalgie...) ?
 - Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)

6. Combien de patients se sont plaint de douleurs « **faibles** » ? (Cotées entre 1 et 3 à l'Echelle Numérique)
- Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)
7. Combien de patients se sont plaint de douleurs « **modérées** » ? (Cotées entre 4 et 7 à l'Echelle Numérique)
- Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)
8. Combien de patients se sont plaint de douleurs « **intenses** » ? (Cotées entre 8 et 10 à l'Echelle Numérique)
- Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)
9. Combien de patients se sont plaint de douleurs au(x) **membre(s) supérieur(s)** ?
- Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)
10. Combien de patients se sont plaint de douleurs au(x) **membre(s) inférieur(s)** ?
- Aucun
 - 1 à 5
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)
11. Combien de patients se sont plaint de douleurs au **tronc (tête incluse)** ?
- Aucun
 - 1 à 10
 - 6 à 15
 - 16 à 25
 - Plus de 25 (précisez le chiffre)

Questionnaire douleur 5 jours

Projet PHYSIODOL

QUESTIONNAIRE EPIDEMIOLOGIE DOULEUR

Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre d'un travail de fin d'étude en formation initiale de masso-kinésithérapie (DUPOIZAT Laura). Il a pour objet l'étude de la patientèle douloureuse qu'un masseur-kinésithérapeute prend en charge quotidiennement.

Ce questionnaire sera à remplir à la fin de chaque journée pendant 5 jours, **il dure à chaque fois moins de 5 minutes** et les réponses sont anonymes.

Une fois le questionnaire rempli, vous pouvez nous le notifier à l'adresse suivante : physiodol@gmail.com et nous viendrons le récupérer en main propre ou bien le scanner et nous l'envoyer à cette même adresse. **Date de fin de l'enquête : 30 décembre 2022.**

Merci pour votre participation à cette étude.

Pour toute remarque ou question vous pouvez écrire à l'adresse suivante : physiodol@gmail.com

Vous concernant :

1. Quel est votre genre ?

- Homme
- Femme
- Autre

2. Quel âge avez-vous ?

- _____

3. Indiquez votre nombre d'années d'expérience de pratique en masso-kinésithérapie :

- En exercice salarié : _____
- En exercice libéral : _____
- Autre : _____

4. Quel est votre type d'exercice actuel?

- Salarié
- Libéral
- Mixte

5. Dans quel département exercez-vous :

- _____

6. Cochez le/les principaux champs d'intervention au sein de votre activité clinique :

- Ortho-traumato
- Rhumatologie
- Neurologie
- Cardiologie
- Respiratoire
- Sportif
- Pédiatrie
- Gériatrie
- Uro-gynécologie
- Autre (préciser) : _____

7. Avez-vous effectué des formations en rapport avec la prise en charge de la douleur depuis le diplôme d'Etat ? :

- Oui
- Non
 - Si oui lesquelles :
 - _____

QUESTIONNAIRE EPIDEMIOLOGIE DOULEUR – *JOUR 1*

Concernant les patients que vous avez pris en soin aujourd'hui :

1. Combien de patients **différents** avez-vous pris en charge aujourd'hui ?
○ _____
2. Combien de patients **douloureux** avez-vous rencontrés aujourd'hui ?
○ _____
3. Parmi eux, combien étaient des **hommes** ?
○ _____
4. Combien de patients avaient **la douleur comme premier motif** de prise en charge ?
○ _____
5. Combien de patients ont eu une douleur **induite par la séance** de masso-kinésithérapie ?
○ _____
6. Parmi les patients avec des douleurs, combien souffraient de douleurs **aigues** ?
(Nous considérons ici comme aigue une douleur présente depuis moins de 3 mois)
○ _____
7. Combien souffraient de douleurs **chroniques** ?
(Nous considérons ici comme chronique une douleur présente depuis plus de 3 mois)
○ _____
8. Quelle était **l'intensité moyenne** des douleurs ?
(Par exemple : cotées à l'Échelle Numérique EN) Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Principalement des douleurs faibles (entre 1 et 3 à l'EN)
 - Principalement des douleurs modérées (entre 4 et 6 à l'EN)
 - Principalement des douleurs intenses (entre 7 et 10 à l'EN)
 - Je ne sais pas
9. Quelles étaient les **localisations** des douleurs rencontrées ?
Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) supérieur(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) inférieur(s)
 - Au niveau du tronc et/ou de la tête

QUESTIONNAIRE EPIDEMIOLOGIE DOULEUR – *JOUR 2*

Concernant les patients que vous avez pris en soin aujourd'hui :

1. Combien de patients **différents** avez-vous pris en charge aujourd'hui ?
○ _____
2. Combien de patients **dououreux** avez-vous rencontrés aujourd'hui ?
○ _____
3. Parmi eux, combien étaient des **hommes** ?
○ _____
4. Combien de patients avaient **la douleur comme premier motif** de prise en charge ?
○ _____
5. Combien de patients ont eu une douleur **induite par la séance** de masso-kinésithérapie ?
○ _____
6. Parmi les patients avec des douleurs, combien souffraient de douleurs **aigues** ?
(Nous considérons ici comme aigue une douleur présente depuis moins de 3 mois)
○ _____
7. Combien souffraient de douleurs **chroniques** ?
(Nous considérons ici comme chronique une douleur présente depuis plus de 3 mois)
○ _____
8. Quelle était **l'intensité moyenne** des douleurs ?
(Par exemple : cotées à l'Échelle Numérique EN) Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Principalement des douleurs faibles (entre 1 et 3 à l'EN)
 - Principalement des douleurs modérées (entre 4 et 6 à l'EN)
 - Principalement des douleurs intenses (entre 7 et 10 à l'EN)
 - Je ne sais pas
9. Quelles étaient les **localisations** des douleurs rencontrées ?
Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) supérieur(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) inférieur(s)
 - Au niveau du tronc et/ou de la tête

QUESTIONNAIRE EPIDEMIOLOGIE DOULEUR – *JOUR 3*

Concernant les patients que vous avez pris en soin aujourd'hui :

1. Combien de patients **différents** avez-vous pris en charge aujourd'hui ?
○ _____
2. Combien de patients **douloureux** avez-vous rencontrés aujourd'hui ?
○ _____
3. Parmi eux, combien étaient des **hommes** ?
○ _____
4. Combien de patients avaient **la douleur comme premier motif** de prise en charge ?
○ _____
5. Combien de patients ont eu une douleur **induite par la séance** de masso-kinésithérapie ?
○ _____
6. Parmi les patients avec des douleurs, combien souffraient de douleurs **aigues** ?
(Nous considérons ici comme aigue une douleur présente depuis moins de 3 mois)
○ _____
7. Combien souffraient de douleurs **chroniques** ?
(Nous considérons ici comme chronique une douleur présente depuis plus de 3 mois)
○ _____
8. Quelle était **l'intensité moyenne** des douleurs ?
(Par exemple : cotées à l'Échelle Numérique EN) Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Principalement des douleurs faibles (entre 1 et 3 à l'EN)
 - Principalement des douleurs modérées (entre 4 et 6 à l'EN)
 - Principalement des douleurs intenses (entre 7 et 10 à l'EN)
 - Je ne sais pas
9. Quelles étaient les **localisations** des douleurs rencontrées ?
Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) supérieur(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) inférieur(s)
 - Au niveau du tronc et/ou de la tête

QUESTIONNAIRE EPIDEMIOLOGIE DOULEUR – *JOUR 4*

Concernant les patients que vous avez pris en soin aujourd'hui :

1. Combien de patients **différents** avez-vous pris en charge aujourd'hui ?
○ _____
2. Combien de patients **douloureux** avez-vous rencontrés aujourd'hui ?
○ _____
3. Parmi eux, combien étaient des **hommes** ?
○ _____
4. Combien de patients avaient **la douleur comme premier motif** de prise en charge ?
○ _____
5. Combien de patients ont eu une douleur **induite par la séance** de masso-kinésithérapie ?
○ _____
6. Parmi les patients avec des douleurs, combien souffraient de douleurs **aigues** ?
(Nous considérons ici comme aigue une douleur présente depuis moins de 3 mois)
○ _____
7. Combien souffraient de douleurs **chroniques** ?
(Nous considérons ici comme chronique une douleur présente depuis plus de 3 mois)
○ _____
8. Quelle était **l'intensité moyenne** des douleurs ?
(Par exemple : cotées à l'Échelle Numérique EN) Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Principalement des douleurs faibles (entre 1 et 3 à l'EN)
 - Principalement des douleurs modérées (entre 4 et 6 à l'EN)
 - Principalement des douleurs intenses (entre 7 et 10 à l'EN)
 - Je ne sais pas
9. Quelles étaient les **localisations** des douleurs rencontrées ?
Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) supérieur(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) inférieur(s)
 - Au niveau du tronc et/ou de la tête

QUESTIONNAIRE EPIDEMIOLOGIE DOULEUR – JOUR 5

Concernant les patients que vous avez pris en soin aujourd'hui :

1. Combien de patients **différents** avez-vous pris en charge aujourd'hui ?
○ _____
2. Combien de patients **dououreux** avez-vous rencontrés aujourd'hui ?
○ _____
3. Parmi eux, combien étaient des **hommes** ?
○ _____
4. Combien de patients avaient **la douleur comme premier motif** de prise en charge ?
○ _____
5. Combien de patients ont eu une douleur **induite par la séance** de masso-kinésithérapie ?
○ _____
6. Parmi les patients avec des douleurs, combien souffraient de douleurs **aigues** ?
(Nous considérons ici comme aigue une douleur présente depuis moins de 3 mois)
○ _____
7. Combien souffraient de douleurs **chroniques** ?
(Nous considérons ici comme chronique une douleur présente depuis plus de 3 mois)
○ _____
8. Quelle était **l'intensité moyenne** des douleurs ?
(Par exemple : cotées à l'Échelle Numérique EN) Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Principalement des douleurs faibles (entre 1 et 3 à l'EN)
 - Principalement des douleurs modérées (entre 4 et 6 à l'EN)
 - Principalement des douleurs intenses (entre 7 et 10 à l'EN)
 - Je ne sais pas
9. Quelles étaient les **localisations** des douleurs rencontrées ?
Cocher la ou les réponse(s) correspondante(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) supérieur(s)
 - Au niveau du ou des membre(s) inférieur(s)
 - Au niveau du tronc et/ou de la tête

DUPOIZAT Laura QQ Institution

Pour finir, et à des fins de finesse dans l'analyse des réponses :

A combien estimeriez-vous le degré de précision de vos réponses sur la semaine ?

0-25% 25-50% 50-75% 75-100%

Merci pour votre participation.

