

INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE

- BERCK-SUR-MER -

**PRISE EN CHARGE DES DOULEURS NEUROPATHIQUES CHEZ LES
PATIENTS PORTEURS DE PROTHÈSE TOTALE DE GENOU :
ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES CHEZ LES
MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES LIBÉRAUX**

*MANAGEMENT OF NEUROPATHIC PAIN IN PATIENTS WITH TOTAL KNEE JOINTS :
EVALUATION OF PROFESSIONAL PRACTICES IN PRIVATE PHYSIOTHERAPISTS*

Directeur de mémoire :

Céline CUENOT,

CRRF Jacques Calvé, Fondation Hopale



Charlotte CARIDROIT

DE Session 2020

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidée durant l'année de réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, je remercie Céline Cuenot, qui a bien voulu encadrer mon mémoire et qui m'a guidée tout du long.

Merci à toute l'équipe pédagogique de l'IFMK de Berck pour leur soutien et pour la qualité de ma formation.

Je remercie aussi mes différents tuteurs de stage qui m'ont permis d'acquérir une expérience et m'ont confortée dans le choix de faire ce métier.

Je souhaite également remercier ma famille pour m'avoir supportée pendant les périodes de doutes, et tout particulièrement mon père et Lulu pour leurs écoutes, conseils et relectures.

Et enfin, merci à mes amis, avec qui j'ai passé quatre années de folie, de joie, de travail et qui ont toujours été là.

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
I. PROTHÈSE TOTALE DE GENOU.....	2
I.I. ÉPIDÉMIOLOGIE.....	2
I.II. ÉTIOLOGIE.....	2
I.III. VOIES D'ABORD	3
I.IV. PRÉVALENCE DES DOULEURS CHRONIQUES POST CHIRURGIES	4
II. DOULEUR NEUROPATHIQUE	5
II.I. DÉFINITION	5
II.II. ÉPIDÉMIOLOGIE.....	6
II.III. ÉTIOLOGIE	6
II.IV. PHYSIOLOGIE	7
II.V. CLINIQUE	8
II.VI. ÉVALUATION	10
III. CADRE LÉGISLATIF.....	15
IV. QUESTION DE RECHERCHE.....	20
V. MÉTHODE DE LA REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.....	21
V.I. MOTS CLÉS ET ÉQUATIONS DE RECHERCHE.....	21
V.II. BASE DE DONNÉES	22
V.III. SÉLECTION DES ARTICLES	22
VI. MÉTHODOLOGIE DU QUESTIONNAIRE	23
VI.I. POPULATION CIBLE	23
VI.II. THÈMES DES QUESTIONS POSÉES.....	24
VI.III. MODE DE DIFFUSION	24
VII. ANALYSE DES DONNÉES RECUEILLIES.....	25
VII.I. PREMIÈRE PARTIE DU QUESTIONNAIRE	25
VII.II. DEUXIÈME PARTIE DU QUESTIONNAIRE	32
VII.III. TROISIÈME PARTIE DU QUESTIONNAIRE.....	37
VIII. DISCUSSION.....	41
CONCLUSION	47
BIBLIOGRAPHIE	48
ANNEXES.....	

RÉSUMÉ

Introduction : Les douleurs neuropathiques sont des douleurs incomprises et sous évaluées. L'une des étiologies les plus fréquentes est la lésion nerveuse induite par le geste chirurgical notamment par la mise en place de prothèse totale de genou (PTG). Or ces douleurs sont diagnostiquées très tardivement ce qui amène une chronicisation et une difficulté à les traiter. Les masseurs kinésithérapeutes libéraux (MKL) sont les acteurs de première ligne face à ces patients sortants de chirurgie.

Le but de ce travail est donc d'analyser les pratiques professionnelles des MKL sur leurs connaissances des douleurs neuropathiques et comment ils réalisent leur bilan chez les patients porteurs de PTG.

Matériels et méthodes : La littérature scientifique a permis d'acquérir les connaissances nécessaires sur les douleurs neuropathique et d'analyser leurs méthodes de bilan et de diagnostic.

Un questionnaire a été créé puis envoyé par mail à 300 MKL de France, 50 ont répondu.

Résultats : La synthèse bibliographique met l'accent sur la complexité des douleurs neuropathiques et sur la pose de diagnostic. De plus, les MKL ont des connaissances très hétérogènes sur les douleurs neuropathiques. Leurs bilans ne sont pas axés sur la possibilité d'apparition d'une douleur neuropathique.

Discussion : Les MKL semblent manquer d'informations sur le sujet ce qui n'aide pas à diagnostiquer précocement les douleurs neuropathiques chez les patients porteurs de PTG. Il existe donc un risque de chroniciser ces douleurs ce qui engendre un surcoût financier pour la sécurité sociale et représente donc un réel problème de santé publique.

Conclusion : L'approfondissement des connaissances des MKL et l'inclusion de tests spécifiques dans leur évaluation, permettraient de diagnostiquer plus tôt les douleurs neuropathiques chez les patients ayant subi une arthroplastie totale du genou et ainsi éviter leur chronicisation.

Mots-clés : cabinet libéral, douleur neuropathique, évaluation, kinésithérapie, prothèse totale de genou.

ABSTRACT

Introduction: Neuropathic pain is misunderstood and under-evaluated. One of the most frequent aetiologies is the nerve damage induced by the surgical gesture, notably by the installation of total knee prosthesis. However, these pains are diagnosed very late, which leads to chronicisation and difficulty in treating them. The liberal physiotherapist masseurs (MKL) are the first line actors in front of these patients coming out of surgery.

The aim of this work is therefore to analyze the professional practices of MKLs on their knowledge of neuropathic pain and how they carry out their assessment in patients with PTG.

Materials and methods: The scientific literature has provided the necessary knowledge about neuropathic pain and the methods of assessment and diagnosis.

A questionnaire was created and then sent by e-mail to 300 MKL in France, 50 answered.

Results: The bibliographical synthesis emphasizes the complexity of neuropathic pain and the diagnosis. In addition, MKLs have very heterogeneous knowledge of neuropathic pain. Their assessment does not focus on the possibility of neuropathic pain.

Discussion: MKLs seem to lack information on the subject, which does not help in the early diagnosis of neuropathic pain in patients with GPT. There is therefore a risk of chronicizing these pains, which generates a financial burden for the social security system and therefore represents a real public health problem.

Conclusion: A better understanding of TKMs and the inclusion of specific tests in their evaluation would make it possible to diagnose neuropathic pain earlier in patients who have undergone total knee arthroplasty and thus avoid their chronicisation.

Key-words : private practice, neuropathic pain, assessment, physiotherapy, total joint knee replacement.

INTRODUCTION

Les douleurs neuropathiques sont des douleurs mal comprises, sous-traitées et sous-évaluées. En effet, la France recense 7 à 8 % de sa population générale ayant des douleurs neuropathiques d'étiologies différentes dont l'une des principales causes est la lésion nerveuse après le geste chirurgical (Bouhassira,2018).

Les douleurs neuropathiques périphériques sont fréquentes, de l'ordre de 16%, après une arthroplastie du genou (PTG).

Or, le diagnostic de douleur neuropathique périphérique est posé en moyenne un an après la chirurgie de prothèse totale de genou, ce qui peut engendrer une chronicisation de cette douleur et l'apparition de comorbidités.

Lors d'un stage effectué dans une unité d'évaluation et de traitement de la douleur (UETD), j'ai pu constater un nombre conséquent de patients arrivant dans le service avec une douleur méconnue depuis plus de six mois après leur chirurgie et repartant avec un diagnostic de douleurs neuropathiques quelques jours seulement après leur arrivée.

Ces personnes sont suivies par un masseur-kinésithérapeute libéral (MKL) depuis leur chirurgie. La question que je me pose est pourquoi les masseurs-kinésithérapeutes n'aident ils pas à la pose d'un diagnostic plus précocement ?

Ont-ils des connaissances assez approfondies sur ces douleurs ?

Quels bilans utilisent-ils chez un patient en post chirurgie de prothèse totale de genou ?

Pour pouvoir répondre à ces questions, je vais m'aider d'une revue de littérature sur les PTG, les douleurs neuropathiques, ainsi que des recommandations qui existent sur la douleur des patients en post chirurgie.

De plus, j'analyserai les données recueillies par le biais d'un questionnaire pour comprendre et proposer une solution à cette problématique de diagnostic tardif.

I. PROTHÈSE TOTALE DE GENOU

I.I. ÉPIDÉMIOLOGIE

La chirurgie d'implantation d'une prothèse totale de genou (PTG) est une intervention réalisée de plus en plus fréquemment. D'après un compte rendu sur les recommandations professionnelles de la Haute Autorité de Santé de 2008, le nombre de chirurgies de PTG réalisées en France était de 54 000 chaque année (HAS,2008).

Ce nombre passe à 83 844 interventions de PTG pour l'année 2013 d'après les travaux de CLARTE inclus dans les recherches de la HAS publiées en 2017 (HAS,2017).

Aujourd'hui, les chirurgies tendent vers un mode ambulatoire pour diminuer la période et les frais d'hospitalisation. Une comparaison a été réalisée sur le taux de ré hospitalisation après une chirurgie de PTG en hospitalisation et en ambulatoire. Ce taux semble plus petit avec le mode ambulatoire, 3,3% contre 4,9% (Cassard ; Garnault, 2018).

Par conséquent, les MKL vont être amenés à rééduquer de plus en plus ce type de patients et seront parmi les premiers acteurs de santé à les rencontrer.

Les PTG représentent 86,90% des pathologies du genou rencontrées dans les cabinets libéraux (Panchout et al., 2017).

I.II. ÉTIOLOGIE

La principale indication pour une pose de PTG est la douleur due principalement à une gonarthrose, induite par le vieillissement et qui progressivement déforme l'articulation. L'usure du cartilage est naturelle, progressive mais aussi irréversible, c'est pourquoi le traitement le plus approprié est tourné vers la chirurgie après échec des traitements médicamenteux et conservateurs.

De ce fait, l'augmentation des PTG est présente puisque l'espérance de vie de la population est croissante. Nous sommes en plein vieillissement de la population et donc un vieillissement de nos structures et de nos organes, ce qui induit l'augmentation des chirurgies (Momoli et al., 2017).

I.III. VOIES D'ABORD

Il existe différentes voies d'abord pour les chirurgies de prothèses totales de genou. Elles sont choisies par les chirurgiens en fonction de leurs préférences et de leurs formations initiales. Ces voies d'abord sont toujours antérieures et verticales.

La plus utilisée est la voie d'abord antéro-interne ou aussi nommée para patellaire médiale. Elle permet une exposition large de l'articulation, ce qui donne un accès facile. Mais cette voie d'abord cause des lésions des branches du nerf saphène interne qui engendre des douleurs sur la partie antérieure du genou et du tibia (*Figure 1*).

Le nerf saphène est une branche du nerf fémoral. Il est exclusivement sensitif et innerve le haut du genou jusqu'à la cheville, le tout sur leur face médiale (Wijdicks et al., 2009).

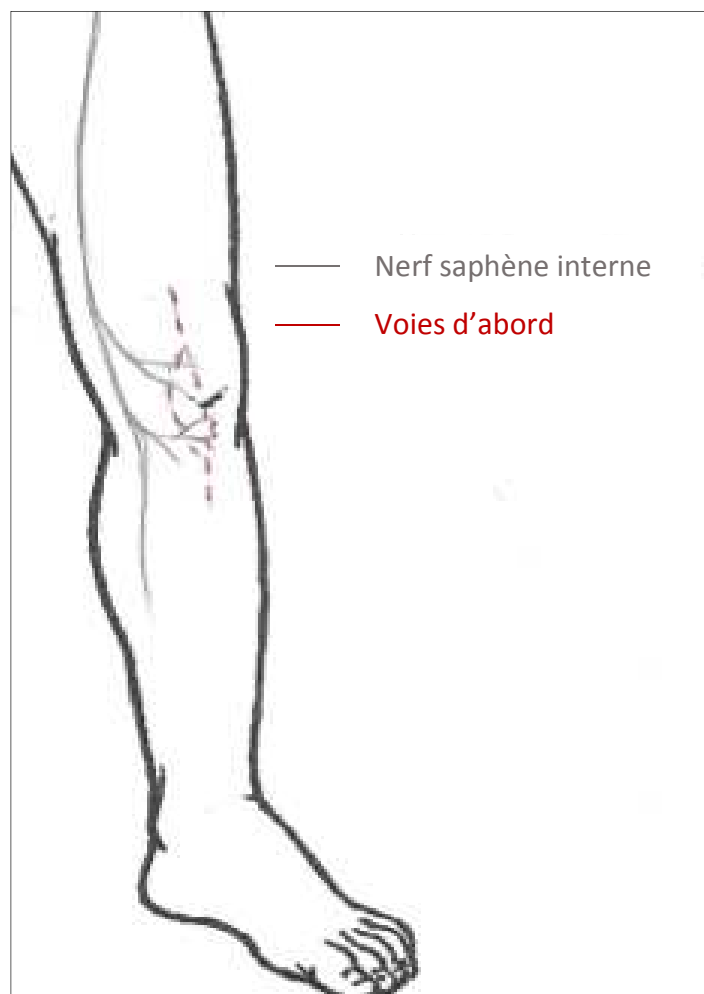


Figure 1 : Schéma représentant les lésions possibles du nerf saphène interne lors de l'utilisation de voies d'abord antérieure et antéro-interne.

Une alternative a été proposée avec un passage sous le muscle vaste interne. Elle est nommée la voie d'abord médiane. Elle est très utilisée et les auteurs déclareraient mettre moins en danger la branche infra patellaire du nerf saphène grâce à une incision plus courte.

Enfin, les dernières voies d'abord sont les externes mais sont moins utilisées.

Leurs avantages seraient de respecter le tendon rotulien et de protéger la vascularisation et l'innervation rotulienne.

L'une d'elle est l'antéro-externe, nommée Keblish. Elle est plutôt utilisée chez les *genu valgum* qui antérieurement étaient difficile à opérer.

Leur inconvénient est que l'incision est plus longue que dans les voies d'abord internes donc augmentent le risque de lésions cutanées et nerveuses.

De plus en plus de recherches sont menées vers les chirurgies minimally invasives qui permettent de réduire le risque de lésion nerveuse ainsi que les complications post chirurgicales (Tzatzairis et al., 2018).

I.IV. PRÉVALENCE DES DOULEURS CHRONIQUES POST CHIRURGIES

D'après la définition de 1999, les douleurs chroniques post chirurgicales sont des douleurs qui persistent deux mois après une chirurgie, sans étiologie, sans continuité avec un problème pré-chirurgical et sans lien avec une complication post chirurgicale.

La prévalence des douleurs chroniques post chirurgies globales est de 10 à 30% avec 5 à 10% de douleurs sévères. Plus précisément, les douleurs post chirurgies du genou ont une prévalence de l'ordre de 16 à 20%.

Selon la littérature, un tiers des patients opérés d'une prothèse totale de genou a des douleurs chroniques post chirurgie (Ménigaux, 2017).

D'après des cohortes françaises, les incidences des douleurs neuropathiques sont de l'ordre de 16% après une arthroplastie du genou (Vergne Salle, 2016).

En effet, la chirurgie entraîne des lésions tissulaires ainsi que des lésions nerveuses superficielles. Ceci peut engendrer un dysfonctionnement dans la modulation de la douleur.

Lors d'une arthroplastie, les branches infra patellaires du nerf saphène peuvent être lésées. Des douleurs à la partie antérieure du genou et du tibia peuvent apparaître (Vergne Salle, 2016).

De plus les douleurs chroniques post chirurgie sont bien tolérées lors d'une chirurgie de confort que pour une chirurgie curative (Martinez ; Baudic, 2013).

II. DOULEUR NEUROPATHIQUE

II.I. DÉFINITION

En 1994, l'International Association for the Study of Pain (IASP) définit la douleur neuropathique comme étant « *une douleur initiée ou causée par une lésion primitive ou un dysfonctionnement du système nerveux* ».

Cette définition est modifiée et améliorée au cours des années comme en 2011. L'IASP l'a décrite telle que « *une douleur neuropathique est une douleur résultant d'une lésion du système somatosensoriel* ».

Ces lésions peuvent toucher soit le système nerveux périphérique comme les nerfs, les racines, les plexus... ; soit le système nerveux central et sont alors nommées les douleurs neuropathiques centrales.

La douleur neuropathique se différencie des douleurs nociceptives par la clinique et la physiologie. Elles sont souvent associées, ce qui rend le diagnostic plus difficile.

« *Les douleurs neuropathiques sont souvent méconnues, sous-estimées et sous-traitées* » (Martinez, 2010). Il est important de savoir les diagnostiquer car elles peuvent être soulagées par un traitement particulier.

II.II. ÉPIDÉMIOLOGIE

En 2007, le pourcentage de population touchée était de 6,9% de la population française avec 5,1% des douleurs neuropathiques modérées à sévères donc environ trois millions de personnes (Bouhassira, 2008). Aujourd'hui, les douleurs neuropathiques représentent 7 à 8% de la population générale, ce qui représente un quart des personnes douloureuses chroniques.

La fréquence n'a pas changé. Actuellement ces douleurs sont un peu plus reconnues par le personnel soignant, même si elles restent encore peu diagnostiquées, ce qui explique l'augmentation de l'épidémiologie en France chaque année.

De plus, on compte 10 à 50% de douleurs neuropathiques après une chirurgie (Bouhassira, 2018).

II.III. ÉTIOLOGIE

Comme vu précédemment, il existe deux grands types de douleurs neuropathiques : les douleurs neuropathiques périphériques et les centrales.

Mon mémoire se portant sur les douleurs neuropathiques périphériques, nous allons expliciter davantage ce type.

Les étiologies les plus fréquentes des douleurs neuropathiques périphériques sont réparties en trois groupes. Il existe les radiculopathies, comme rencontrées dans la pathologie du canal lombaire étroit, les mononeuropathies qui regroupent les mononeuropathies post-chirurgicales, post traumatiques, les douleurs post zostériennes ou post cancer. Enfin, les polyneuropathies avec par exemple la neuropathie du diabète. (Bouhassira, 2018)

II.IV. PHYSIOLOGIE

Une grande partie des douleurs neuropathiques sont dues à des lésions nerveuses périphériques.

Ces lésions entraînent de nombreuses conséquences telles que, en périphérie, des décharges ectopiques aberrantes spontanées ou provoquées par un stimulus non douloureux. Ces dernières sont d'abord initiées par les fibres fines amyéliniques dites fibres C de la douleur, puis sur les fibres à gros diamètre qui transmettent la sensibilité non douloureuse.

Ces décharges sont dues à un remaniement de l'expression et de la répartition des canaux ioniques, qui ont une action sur l'excitabilité membranaire.

Des modifications histologiques dans la synthèse et la sécrétion des neurotransmetteurs, qui ont un rôle dans la modulation du message nociceptif, accompagnent la lésion nerveuse.

Il existe aussi, après la lésion nerveuse, une augmentation des fibres C qui font de nouvelles connexions neuronales anormales, appelées éphapses. En effet, un remaniement des terminaisons des fibres C de la douleur est constaté. Elles s'associent aux terminaisons nerveuses des fibres sensibles non douloureuses ce qui génère le phénomène d'allodynie (Garcia-Larrea ; Magnin, 2008).

De plus, il existe des modifications fonctionnelles notamment sur le seuil d'activation des récepteurs de la nociception. Ce dernier diminue à cause de la libération plus accrue de certains acides aminés excitateurs. Cela engendre une augmentation du nombre des récepteurs N-méthyl-D-aspartate (NMDA) post synaptiques et de leur sensibilité et donc des réponses plus accrues par les stimuli reçus.

La lésion nerveuse induit aussi, notamment au niveau central, une perte du contrôle inhibiteur central. Celui-ci est représenté par les voies descendantes du cordon postérieur de la moelle épinière où il y a une diminution de la concentration en neurotransmetteur GABA, notamment au niveau des cellules médullaires. Ceci explique une sensibilisation centrale plus poussée.

« La sommation en une même région du corps de plusieurs agressions, favorise localement, le développement d'une douleur neuropathique » (Bouhassira, 2002).

L'ensemble des conséquences d'une lésion nerveuse sont représentées sur la figure 2.

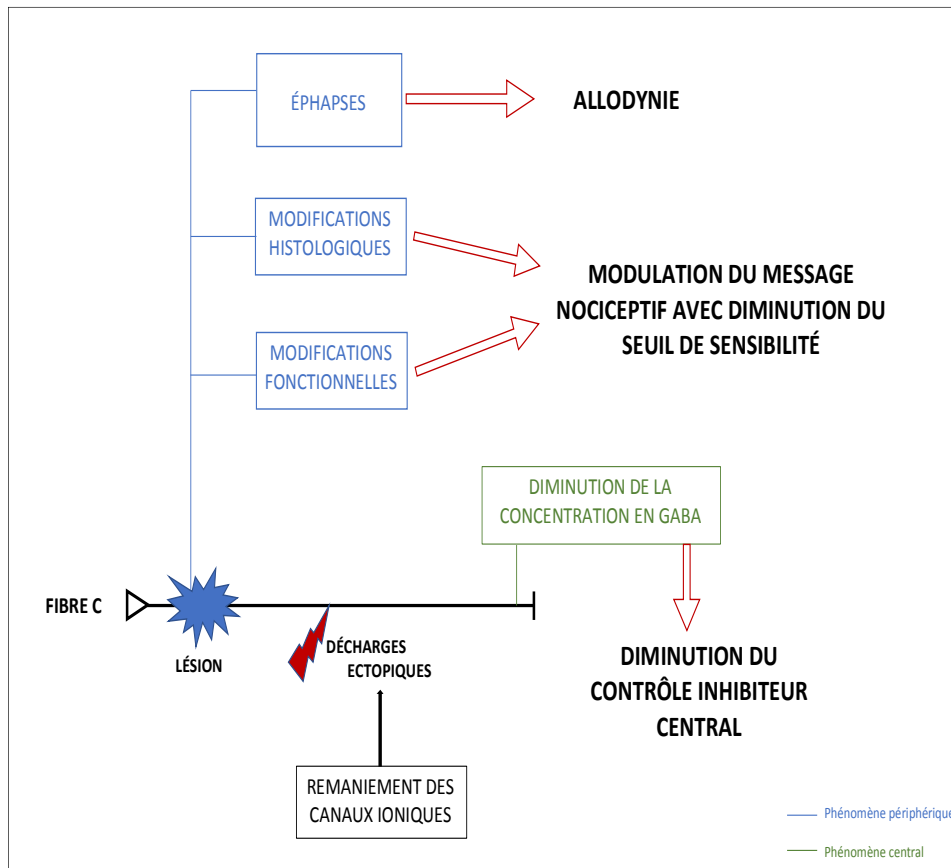


Figure 2 : Schéma des caractéristiques des douleurs neuropathiques.

II.V. CLINIQUE

« Le diagnostic est exclusivement clinique » (Bouhassira, 2008).

La douleur neuropathique est une aberration somato-sensorielles. En effet, d'un point de vue quantitatif, il existe des hyper et/ou des hypoesthésies. Au niveau qualitatif, on retrouve des allodynies, des hyperalgésies, des paresthésies et des dysesthésies. De plus, la notion de la localisation est défectueuse. Enfin, un décours temporel est plausible entre la lésion nerveuse et l'apparition de la douleur. Cet intervalle libre peut aller d'une semaine à plusieurs mois sans dépasser plus d'un an généralement.

II.V.I. SYMPTÔMES

Les douleurs neuropathiques se traduisent par deux composantes douloureuses. La composante spontanée, survient sans la présence de stimuli. Elle peut être décrite soit comme une douleur continue et représenter un fond douloureux pas toujours bien systématisé, soit être présentée comme des épisodes paroxystiques avec des douleurs fulgurantes à type d'éclair, de lancement. Les termes employés par les patients seront « décharges électriques », « brûlures », « picotements », « fourmillements », « froid douloureux » (Zilliox, 2017).

La seconde composante de la douleur neuropathique est la douleur provoquée, par un stimulus, qui est soit douloureuse soit désagréable.

Dans la littérature scientifique, la douleur provoquée par un stimulus normalement non douloureux est appelée une allodynie, tandis qu'une douleur provoquée par un stimulus douloureux est appelée une hyperalgésie.

Enfin, la sensation désagréable provoquée par le contact engendre une perception anormale des territoires cutanés. Pour le patient, cela se ressent par des picotements, des fourmillements, des engourdissements, ce sont des paresthésies. Si ces perceptions sont douloureuses, elles sont nommées des dysesthésies.

II.V.II. VARIABILITÉ DE LA DOULEUR

Les douleurs neuropathiques n'ont pas de rythme particulier, elles sont individu-dépendantes. En effet, elles dépendent des facteurs émotionnels de la personne et, aussi, de ses occupations. Une personne qui se focalise continuellement sur sa douleur, a tendance à l'augmenter. De plus, la variabilité de la douleur dépend également des stimulations cutanées qui entraînent des allodynies, des hyperalgésies ou encore des dysesthésies. Des altérations spatiales et temporelles de la perception douloureuse existent aussi, avec parfois une difficulté à localiser la douleur.

En effet, les douleurs peuvent persister au-delà de la stimulation ou même avoir un temps de latence entre la stimulation et l'apparition de la douleur. Une sommation temporelle ou spatiale peut aggraver l'intensité douloureuse jusqu'à un seuil intolérable pour le patient. Même si la douleur neuropathique n'a pas de rythme bien défini, on retrouve tout de même une augmentation de la douleur en fin de journée. La douleur provoque aussi des réveils nocturnes (Ribinik ; Quesnot, 2010).

II.V.III. SIGNES CLINIQUES

Les signes cliniques de la douleur neuropathique objectivés par le thérapeute sont donc les allodynies et hyperalgésies au toucher, ainsi qu'un déficit de la sensibilité thermo algique et de la sensibilité discriminative.

Le territoire où siège le déficit sensitif, donc l'hypoesthésie, correspond à la topographie de la douleur liée au site de la lésion nerveuse.

De plus, il peut survenir des déficits moteurs et proprioceptifs, des anomalies des réflexes, au niveau de la région douloureuse. Ces déficits seront à évaluer et coter lors du bilan (Delorme, 2016).

En plus de l'aspect douloureux, désagréable, des douleurs neuropathiques, des comorbidités apparaissent avec la chronicisation de celles-ci. En effet, la non prise en charge de ces douleurs entraîne des répercussions sur la qualité de vie du patient. Nous pouvons citer des troubles du sommeil, des insomnies, une fatigue chronique, une dépression, une perte d'appétit, de l'asthénie, des difficultés de concentration (Bleton 2012).

II.VI. ÉVALUATION

Il est nécessaire de savoir diagnostiquer une douleur neuropathique le plus précocement possible pour adapter le traitement et empêcher sa chronicisation, si possible.

« *La clé d'une gestion efficace de la douleur est une évaluation adéquate* » (Taverner, 2014).

Les deux points essentiels, lors d'un bilan d'une douleur neuropathique sont l'anamnèse et l'examen clinique.

En effet, il n'existe pas d'examen complémentaire spécifique pour dépister une douleur neuropathique, il apporte seulement des preuves d'une lésion nerveuse.

« C'est la convergence des éléments de l'interrogatoire et de l'examen clinique qui permet de reconnaître une douleur neuropathique. L'utilisation d'outils diagnostiques peut à ce stade constituer une aide précieuse au diagnostic ». (Martinez et al.2010)

II.VI.I. ANAMNÈSE

L'anamnèse est une étape importante du bilan. Elle permet à la fois d'avoir une vision globale du patient et obtenir des informations sur la survenue de la douleur, sa typologie pour ensuite mieux orienter l'examen clinique.

Tout d'abord, comme lors d'un bilan classique de première intention, nous avons besoin de connaître les informations de base concernant le patient. Les questions seront tournées vers l'âge, la latéralité, la profession, les loisirs, l'entourage, le lieu de vie et les habitudes de vie afin de prendre le patient dans sa globalité.

Ensuite, nous demanderons les antécédents médicaux, les traitements médicaux et non médicaux utilisés, la prise d'antalgiques et s'ils sont utiles pour soulager la douleur. En effet, une douleur neuropathique n'est pas soulagée par la prise d'antalgiques de première classe ou par des anti-inflammatoires.

Les chirurgies antérieures sont intéressantes à connaître car, comme dit précédemment, les agressions localisées sur une même région du corps, augmentent le risque de déclencher des douleurs neuropathiques.

Par la suite, on bilante la douleur quantitativement à l'aide de l'échelle numérique (EN) ou de l'échelle visuelle analogique (EVA) pour définir son intensité (Bragard, 2010).

Les descripteurs de douleurs spécifiques employés par le patient sont des données essentielles pour décrire la typologie de la douleur et suspecter une douleur neuropathique.

De plus, il est essentiel de demander la variabilité de la douleur. Apparaît-elle spontanément ou avec stimuli, qui est un critère essentiel de la douleur neuropathique ?

La durée de cette douleur et sa variation dans une journée, sont-elles aussi importantes. En effet, le paramètre de continuité ou l'apparition d'épisodes paroxystiques sont des éléments qui tendent à penser à une douleur neuropathique.

Concernant la douleur en elle-même, la localisation reste un facteur à étudier. Le thérapeute converge les éléments de l'anamnèse avec la localisation pour déterminer s'il existe une « conformité » entre le territoire de la douleur et celui d'une possible lésion ou site chirurgical, notamment pour les patients porteurs d'une PTG.

Les facteurs psychologiques ont eux aussi une valeur pour aider au diagnostic d'une douleur neuropathique car ce sont des facteurs de risques à l'apparition et à la chronicisation de celle-ci. C'est pourquoi, connaître l'état psychologique du patient que ce soit en préopératoire ou en post-opératoire, permet d'apprécier le patient dans sa globalité. « *La flexibilité cognitive et les capacités de mémoire pourraient être liées aux mécanismes de chronicisation de la douleur* » (Vergne Salle, 2016).

Le questionnaire de Douleur Neuropathique à quatre questions (DN4), présenté dans l'annexe I, peut être utilisé à ce stade pour obtenir une deuxième description des douleurs de manière plus objective. Il va également pouvoir guider l'examen clinique qui suit avec l'utilisation de tests spécifiques ou non. Il est recommandé par la société française de la douleur et par les comités hospitaliers pour le dépistage précoce des DN en service d'opération (Bouhassira, 2018).

II.VI.II. EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique est la seconde étape pour aider à diagnostiquer une douleur neuropathique. Il permet de détecter des anomalies évocatrices d'une lésion du système somatosensoriel et est dirigé par l'interrogatoire mené en amont (Bouhassira, 2018).

C'est pourquoi, il est utile de faire des tests sensitifs sur le territoire de la douleur.

La sensibilité discriminative est testée par une pression de la main sur le territoire touché et en controlatéral pour comparer les ressentis du patient. Le test peut être aussi fait par un effleurage du thérapeute. Ces tests nous permettent de rechercher une hypoesthésie et

aussi de voir si nous déclenchons une allodynie chez le patient. Cette sensibilité peut être aussi testée avec le test du Von Frey (*Annexe II*).

La sensibilité thermique est testée avec l'utilisation de chaud et de froid à disposer sur le territoire de la douleur et à comparer avec le côté sain. Les valeurs ne doivent pas dépasser un certain seuil pour ne pas prendre en compte la sensibilité algique. Ce test révèle une hypo ou une hyperesthésie, ainsi qu'une allodynie.

Pour une meilleure objectivité, le thermo-test peut être réalisé (si le matériel est disponible pour le thérapeute).

Enfin, la sensibilité algique est testée avec le pique touche qui est un test plus objectif que ceux cités précédemment. Le patient a les yeux fermés et doit dire s'il ressent le touché ou le piqué que le praticien applique sur la zone douloureuse. Une hypoesthésie ou une hyperalgésie peuvent être alors démontrées (Taverner, 2014).

II.VI.III. TESTS ET QUESTIONNAIRES

L'utilisation de questionnaires et d'échelles validés sont des outils pour aider au diagnostic mais leur seule utilisation ne permet pas de diagnostiquer la douleur neuropathique. Ils ne permettent pas de mesurer la douleur mais de la caractériser.

Certains sont spécifiques à la douleur neuropathique comme le questionnaire DN4, comme indiqué précédemment. Il est utilisé dans le monde entier, il souligne le caractère universel des termes employés pour décrire la douleur neuropathique. Il est très utilisé car il est facile d'utilisation et court. Il permet d'aider à dépister des douleurs neuropathiques grâce à dix items, regroupés en quatre questions. Le score est sur dix avec le "oui" qui vaut un point, et le "non" qui vaut zéro point. Si le score du patient est supérieur ou égal à quatre points sur dix, le test est positif (Conrard, 2014).

De plus, il a une sensibilité de 74 à 85% et une spécificité de 78 à 90% selon la littérature (Bouhassira, 2018). En France il est recommandé par la Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur (SFETD) ainsi que par les comités hospitaliers pour le dépistage précoce de la douleur neuropathique en service de chirurgie.

Le Questionnaire De Saint Antoine (QSDA) est une évaluation qualitative de la douleur chronique et est la version française du Mac Gill Pain Questionary. Il comprend seize groupes de mots décrivant la douleur et sa pénibilité, à coter de 0, absence de ressenti, à 4, un ressenti extrêmement fort.

Le NPSI, Neuropathic Pain Symptoms Inventory, est un auto-questionnaire spécifique pour les douleurs neuropathiques. Il a été validé et est de grade A. Il est composé de douze items avec une évaluation quantitative des symptômes douloureux grâce à une échelle numérique à chaque item. Il permet la distinction de différents sous-groupes de patients souffrants de douleur neuropathique (Bouhassira et al., 2003).

Le questionnaire LANSS autrement dit, the Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs, est spécifique aux douleurs neuropathiques. Il est composé de cinq items sur les symptômes du patient et deux items sur un examen clinique. Il a été validé en 2005 et a une sensibilité moyenne de 86% et une spécificité de 87% (Bennet, 2006).

D'autres questionnaires validés et souvent utilisés existent pour définir et quantifier le retentissement fonctionnel et l'altération de la qualité de vie chez les patients présentant des douleurs neuropathiques. Ils sont présentés ci-dessous :

- Échelle SF-36 est un questionnaire abrégé en 36 points. Il analyse les limitations fonctionnelles dans les loisirs et activités quotidiennes, le bien être psychologique, la douleur corporelle, la vitalité et la santé générale du patient (Ware ; Sherbourne, 1992).
- Questionnaire EuroQol nommé EQ-5D-5L est un questionnaire revisité du ED-RD-3L. Il aborde la mobilité, les soins personnels, les activités habituelles, la douleur, l'anxiété et la dépression.
- Questionnaire concis sur les douleurs est une version traduite du Brief Pain Inventory, créé initialement pour les douleurs cancéreuses. Il est actuellement utilisé pour les douleurs chroniques. Il est composé de différentes échelles de la douleur, son intensité, son soulagement grâce à un traitement, sa variabilité en fonction de l'activité générale, de l'humeur, de la marche, du sommeil, du plaisir de la vie (Poquet, 2015).

Cette première évaluation, précise et spécifique des douleurs neuropathiques permet de mesurer l'intensité, la sévérité et le retentissement fonctionnel de la douleur neuropathique. Elle est similaire aux différentes étiologies puisque les douleurs neuropathiques sont caractérisées par des signes cliniques particuliers mais similaires à toutes les causes possibles.

Elle aide aussi à diagnostiquer ce type de douleur et de lui trouver un traitement adapté même si le diagnostic est thérapeute dépendant avec son jugement et son interprétation.

De plus, si on réalise cette évaluation régulièrement, il y aura un suivi qui permettra de connaître l'efficacité des traitements mis en place pour améliorer les symptômes et la qualité de vie du patient.

III. CADRE LÉGISLATIF

Depuis la loi du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, le soulagement de la douleur est un droit fondamental.

En effet, l'article L.1110-5 du Code de la Santé publique décrit : « *Toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée* » (Santé Publique France, 2020).

La France a été la fondatrice de l'amélioration de la prise en charge de la douleur, grâce à un engagement des pouvoirs publics avec l'élaboration des plans « douleur » (Ministère des Solidarités et de la Santé, 2016).

Le premier plan douleur a été instauré par le Ministère de la santé de 1998 jusqu'en 2000. Il tourne autour de trois grands axes :

- développement de la lutte contre la douleur dans les structures de santé et les réseaux de soins,
- développement de la formation et de l'information des professionnels de santé sur l'évaluation et le traitement de la douleur,
- prise en compte de la demande du patient et l'information du public.

Lors de ce plan, des Structures spécialisées dans la Douleur Chronique (SDC) ont été créées. Puis, le plan douleur de 2002-2005 poursuit des objectifs avec une visée dans l'amélioration de la prise en charge de la douleur chronique et de la souffrance en fin de vie. Il s'est aussi centré sur les douleurs provoquées par les soins ainsi que par la chirurgie. Ses objectifs étaient :

- associer les usagers par une meilleure information,
- améliorer l'accès du patient souffrant de douleurs chroniques rebelles à des structures spécialisées,
- améliorer l'information et la formation des personnels de santé,
- amener les établissements de santé à s'engager dans un programme de prise en charge de la douleur,
- renforcer le rôle de l'infirmier notamment dans la prise en charge de la douleur provoquée.

Le plan national 2006-2010 de la douleur vise la formation du personnel soignant sur la compréhension de la douleur et la structure des soins.

- améliorer la prise en charge des douleurs des populations les plus vulnérables notamment des enfants et des adolescents, des personnes polyhandicapées, des personnes âgées et en fin de vie,
- améliorer la formation pratique initiale et continue des professionnels de santé pour mieux prendre en compte la douleur des patients,
- améliorer les modalités de traitement médicamenteux et d'utilisation des méthodes non pharmacologiques pour une prise en charge de qualité,
- structurer la filière de soins de la douleur, en particulier pour la prise en charge des douleurs chroniques rebelles, permet de rendre plus efficace le dispositif.

Le quatrième plan national, 2013-2017, devait être mis en place avec une distinction entre les douleurs aiguës, chroniques et celles dues aux soins. Ses objectifs étant de :

- améliorer l'évaluation de la douleur et la prise en charge des patients en sensibilisant les acteurs de premier recours,
- garantir la prise en charge de la douleur lorsque le patient est hospitalisé à domicile,

- aider les patients qui rencontrent des difficultés de communication (nourrissons, personnes souffrant de troubles psychiatriques ou de troubles envahissants du développement, etc.) à mieux exprimer les douleurs ressenties afin d'améliorer leur soulagement.

Mais depuis 2010, il n'y a plus eu de plan national d'instauré, alors que la douleur est devenue une discipline universitaire depuis mars 2018.

Un Programme « Ma santé 2022 » est en cours de discussion mais le terme « douleur » n'apparaît aucune fois (Ministère des Solidarités et de la Santé, 2018).

De ces plans nationaux a été créé le CLUD, qui est le Comité de Lutte contre la Douleur. C'est une sous-commission de la Commission Médicale d'Établissement. Elle a été instaurée avec le programme de lutte contre la douleur de 2002-2005.

Ce comité doit être présent dans chaque établissement de santé. Ses actions sont de déterminer les objectifs et d'établir un programme d'actions pour la prise en charge de la douleur. Il permet aussi de participer à la coordination de l'action des professionnels, comme rédiger des protocoles de diagnostics thérapeutiques, de diffuser des recommandations de bonnes pratiques, de mettre en place des audits, des évaluations de pratiques professionnels (EPP) et des enquêtes.

Un autre organisme, la Société Française de l'Étude et du Traitement de la Douleur (SFETD) a été créée en juin 2000. Il vient de la fusion de deux organismes, la société française de la douleur (SFD) qui est la commission française de l'IASP, et la société francophone d'étude de la douleur (SOFRED).

Son objectif est de faire reconnaître la douleur afin de mieux la traiter. Elle souhaite aussi être la société de référence auprès des professionnels de santé, des étudiants, ainsi qu'auprès de l'État, et du grand public.

La SFETD soutient la recherche et l'innovation et privilégie l'enseignement de la douleur dans les écoles de santé.

Lors du plan gouvernemental 1998-2000, des structures spécialisées dans la douleur chronique (SDC) ont été créées.

Aujourd'hui, on en comptabilise 243 labellisées en France. Ces structures accueillent des patients présentant des lombo-sciatalgies, des douleurs neuropathiques qui représentent 19% des entrées, des douleurs cancéreuses, etc... (Gruest, 2018).

D'après les Agences Régionales de Santé (ARS), chaque centre recevrait 5000 prises en charge par an avec un délai d'attente de trois mois. Ce délai serait en constante croissance, lié à une augmentation des patients douloureux chroniques, qui représentent actuellement plus de vingt millions de français.

Aujourd'hui, des emplois à temps plein dans les SDC sont menacés par les départs en retraites. C'est pourquoi, le 15 octobre 2018, l'Académie française de la médecine a dévoilé cinq recommandations pour pérenniser ces emplois et pour améliorer la prise en charge de la douleur chronique (Gruest, 2018).

Elle recommande alors une formation à la médecine de la douleur pour renouveler les emplois dans les SDC.

Elle souhaite aussi inclure des formations complémentaires à la formation initiale de la spécificité de la douleur chronique, pour les médecins et tout le personnel soignant.

De plus, la prise en charge de la douleur, notamment celle de la douleur chronique représente un réel problème de santé publique. En effet, elle est très coûteuse en plus d'engendrer des répercussions personnelles et professionnelles pour les personnes atteintes.

D'après l'étude National Health and Wellness Survey, environ 88 millions de journées de travail sont impactées par la douleur en France. De plus, une personne douloureuse consulte deux fois plus, ce qui représente 72,2 millions d'euros de consultations supplémentaires par an (Gruest, 2018).

A l'heure actuelle, en France, il existe une difficulté d'accès aux soins pour les patients douloureux chroniques. De plus, même si le financement des SDC est permis par une donation nationale, elle reste constante depuis plusieurs années alors que les besoins en matière de santé augmentent. Cette donation est insuffisante pour développer d'autres SDC ou pour maintenir les emplois et les équipes dans les structures actuelles.

C'est pourquoi la SFETD, après avoir créé son Libre Blanc sur la douleur en 2017, enfonce le clou avec un guide des bonnes pratiques en 2019. Ce guide décrit cinquante recommandations sur les SDC et les stratégies thérapeutiques de la douleur chronique. Ses objectifs sont de pérenniser et de faire évoluer les SDC en obtenant un parcours de soins plus fluide, plus visible et plus adapté au patient, et aux contraintes financières.

De plus, la SFETD veut harmoniser et homogénéiser les pratiques de soins en proposant un référentiel aux tutelles pour améliorer l'évaluation des pratiques qui seront basées sur des preuves scientifiques (Gruest, 2019).

Enfin, de futures recommandations par la HAS seront effectives fin d'année 2020, pour renforcer le rôle des soins de ville pour les patients douloureux chroniques. Son objectif est de redéfinir le parcours de soins en renforçant l'implication des professionnels de ville.

Ces recommandations permettent aussi de pallier l'absence du quatrième plan national de la douleur de 2013. Mais aussi d'intégrer peut-être les masseurs-kinésithérapeutes dans la prise en charge des douloureux chroniques tant dans les SDC que pour les soins de ville. En effet, le kinésithérapeute est un maillon stratégique dans la prise en charge biopsychosociale du patient douloureux chronique. De plus, les MK de ville sont amenés à suivre régulièrement leur patient et donc d'évaluer leurs besoins et de suivre les consignes données lors de séances d'éducation thérapeutique du patient (Picard, 2020).

Nous espérons donc être inclus au sein des équipes pluridisciplinaires des SDC, et de renforcer nos missions notamment, dans la prise en charge pluridisciplinaire du patient douloureux chronique.

IV. QUESTION DE RECHERCHE

Les douleurs neuropathiques sont des douleurs complexes et déroutantes que ce soit pour le patient ou le soignant. Or ces douleurs sont présentes dans la population générale avec une des causes les plus fréquentes : le geste chirurgical.

Le vieillissement de la population engendre une augmentation des chirurgies, notamment les chirurgies orthopédiques, comme la prothèse totale de genou.

De plus, ces chirurgies tendent vers une méthode ambulatoire avec suivi post-opératoire moins régulier. Les masseurs-kinésithérapeutes libéraux seront donc les acteurs majeurs de ce suivi post opératoire et notamment pour les complications.

Ils seront confrontés aux douleurs post opératoires et devront axer leur rééducation en fonction du type de douleurs.

Les douleurs neuropathiques étant fréquentes de 16 à 20% après une arthroplastie du genou il est indispensable aux MKL de savoir les évaluer et de savoir les repérer. Leur évaluation est basée sur l'écoute des patients et sur un examen clinique facilement praticable et sans matériel spécifique. Les bilans peuvent donc se réaliser dans un cabinet libéral sans difficulté.

De ce fait, l'évaluation en elle-même n'est pas la raison du peu de diagnostics de douleurs neuropathiques.

La question de recherche est donc basée sur une évaluation des pratiques professionnelles. Quelles sont les connaissances des MK libéraux sur les douleurs neuropathiques et comment évaluent-ils ces douleurs chez des patients porteurs de PTG ?

Mon hypothèse sur cette question de recherche est que les MKL ont des connaissances sur le domaine mais pas assez approfondies et leur bilan ne sont pas axés sur cette potentielle douleur neuropathique.

V. MÉTHODE DE LA REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

Les douleurs neuropathiques apparaissent dans de nombreux articles récents et font de plus en plus l'objet de recherches pour les analyser et les comprendre davantage.

La revue de littérature m'a essentiellement servi pour avoir les connaissances nécessaires à la compréhension de la PTG et des douleurs neuropathiques. Elle m'a ainsi permis de comprendre que leur diagnostic peut être posé à l'aide d'une évaluation par les masseurs kinésithérapeutes libéraux, notamment chez les patients porteurs de PTG.

J'ai ainsi pu, par la lecture de ces articles, rédiger un état des lieux des connaissances scientifiques actuelles sur ces sujets, et poser une problématique, citée ci-dessus.

V.I. MOTS CLÉS ET ÉQUATIONS DE RECHERCHE

Afin d'obtenir cette revue bibliographique, il a fallu créer des équations de recherche utilisées sur différents moteurs de recherche pour obtenir un maximum d'articles pertinents.

Mots clés :

Key words :

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| - PTG | - Total joint knee replacement |
| - Douleur neuropathique | - Neuropathic pain |
| - Évaluation | - Evaluation |
| - Kinésithérapie libérale | - Private practice |

Pour allier mes mots clés dans la base de recherche, j'ai utilisé des opérateurs booléens afin d'affiner ma recherche, notamment le « ET ». Par exemple, mes équations de recherches les plus utilisées étaient « Douleur ET neuropathique », « Douleur neuropathique ET PTG », « Évaluation ET douleur neuropathique », « Arthroplasty knee AND pain ».

V.II. BASE DE DONNÉES

Pour ma base de données, j'ai utilisé différentes plateformes spécifiques à la kinésithérapie comme Kinédoc, PEDro, mais aussi des bases non spécifiques à la kinésithérapie avec Pubmed, Google Scholar, Science Direct.

Des revues scientifiques mensuelles spécifiques à la kinésithérapie ont été l'une de mes sources de données comme :

- Kiné actualité
- Kiné scientifique
- Kiné la revue

Et notamment un livre de l'édition scientifique L&C sous la direction de P.Ginies nommé « *Guide des douleurs neuropathiques* » m'a été très utile pour la compréhension des douleurs neuropathiques.

V.III. SÉLECTION DES ARTICLES

Dans un premier temps, sur la base de données anglophone Pubmed, j'ai effectué une recherche avec cette équation « Arthroplasty knee AND pain ». J'ai alors obtenu 8412 résultats, j'y ai ajouté un filtre pour que les articles de moins de cinq ans apparaissent, il ne restait donc plus que 3526 articles. Après avoir ajouté deux autres filtres « Review » et « Free full text », j'ai obtenu 163 articles, j'en ai sélectionné 18 pour leur titre et dans ceux-ci j'ai gardé que huit articles après avoir lu leur résumé.

Cette sélection se rapproche de la méthode dite du diagramme de PRISMA.

Puis, sur les différentes bases de données, la sélection d'articles a surtout été faite grâce au titre et au résumé. La sélection a été faite de manière que les articles puissent répondre au mieux à la question de départ.

VI. MÉTHODOLOGIE DU QUESTIONNAIRE

Grâce à la revue de littérature, certaines de mes questions ont trouvé une réponse, mais encore deux demeurent sans :

- Quelles sont les connaissances des MK libéraux sur les douleurs neuropathiques ?
- Comment évaluent-ils ces douleurs chez des patients en post chirurgie de PTG ?

C'est avec un questionnaire similaire à une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) que je vais essayer de répondre à ces deux questions.

Le questionnaire est un moyen d'analyser des données de manière quantitative mais il est aussi facile de l'envoyer à grande échelle et de toucher une plus grande population.

Ce questionnaire a été créé via l'outil « Google Form » qui permet une création du questionnaire assez facile et ludique. Cet outil permet de créer plusieurs sections pour aborder différents sujets. De plus, il permet la sélection d'un ou plusieurs items en fonction de la question et rend obligatoire les questions que l'on a sélectionnées en amont.

Pour les audités, le questionnaire se présente de manière très visuel et très simple d'utilisation. En effet, par le biais d'un lien internet, il est facile d'envoyer son questionnaire par mails ou par les réseaux sociaux. Pour les audités, le questionnaire se présente par des réponses à cocher puis à valider l'envoi à la fin du questionnaire.

VI.I. POPULATION CIBLE

La population ciblée par mon questionnaire est les masseurs-kinésithérapeutes.

Ainsi le critère d'inclusion est les masseurs-kinésithérapeutes libéraux non remplaçants et les critères de non-inclusion sont les masseur-kinésithérapeutes salariés et les MKL remplaçants. Il n'existe pas de critère d'exclusion puisque le questionnaire est envoyé seulement à des masseurs kinésithérapeutes libéraux.

En effet, les masseurs kinésithérapeutes salariés suivent la ligne directrice donnée par le médecin en chef du service et réalisent des bilans prédéterminés.

VI.II. THÈMES DES QUESTIONS POSÉES

Le questionnaire est composé de trois parties. J'ai choisi de ne poser que douze questions car ma population cible se trouve dans le milieu libéral avec une profession chronophage. Je souhaitais avoir un minimum de réponse, c'est pourquoi mon questionnaire se devait d'être rapide à remplir.

La première est portée sur les connaissances pures des MKL sur les douleurs neuropathiques avec leurs caractéristiques spécifiques, leurs étiologies, les déficits engendrés ainsi que leurs conséquences.

La deuxième partie questionne les MKL sur leurs habitudes durant un bilan face à un patient porteur d'une PTG. Donc, quelles informations demandent-ils au patient lors de l'anamnèse, quels bilans utilisent-ils, quels tests pratiquent-ils et surtout quelle est leur réaction face à une suspicion de douleur neuropathique.

Enfin la troisième et dernière partie est purement statistiques avec une demande du genre des auditeurs mais aussi du nombre d'années travaillées en libéral.

Cette partie permettra d'étudier le taux de bonnes réponses aux questions précédentes avec leur années de travail en libéral.

VI.III. MODE DE DIFFUSION

Le mode de diffusion qui a été choisi est l'envoi du questionnaire par mail. En effet, je l'ai choisi car je peux connaître précisément le nombre de personnes ayant reçu le questionnaire et combien y répondent. Il n'existe pas de limites sur le nombre d'envois, et d'un point de vue géographique.

Pour ce faire, j'ai obtenu une liste d'adresses mail de kinésithérapeutes libéraux par le biais de mon école. En effet, l'IFMK a recensé toutes les informations des terrains de stage ouverts ce qui m'a laissé un large choix de plus de 700 adresses mail sur tout le territoire français.

J'ai donc sélectionné 300 adresses mails venant de toutes les régions de France.

Sur ces 300 envois, 11% me sont retournés non délivrés avec 91,4% où l'adresse mail n'était plus valide et les 8,6% restants où les MKL n'ont pas voulu répondre faute de pathologies non rencontrées dans leur pratique.

Ainsi, sur les 265 mails, 50 masseurs-kinésithérapeutes libéraux ont répondu au questionnaire, soit un pourcentage de 18,9% de taux de réponse.

VII. ANALYSE DES DONNÉES RECUEILLIES

Le questionnaire étant composé de trois parties différentes, ces dernières se présentaient avec la même forme et la même structure. Ce questionnaire est présenté comme dans l'annexe I.

L'analyse du questionnaire s'est composée de trois parties avec des méthodes d'analyse différentes.

VII.I. PREMIÈRE PARTIE DU QUESTIONNAIRE

La première partie du questionnaire était dédiée aux connaissances qu'ont les MKL sur les douleurs neuropathiques. Pour analyser ces cinq premières questions, j'ai utilisé un système de points. Dans chaque question, plusieurs items étaient corrects, donc si le MKL répondait juste à la question il obtenait deux points. S'il lui manquait un ou deux items corrects, il obtenait un point. Enfin, si l'audité répondait à la question avec plus de deux items manquants, ou s'il cochait un item faux, alors aucun point ne lui était accordé.

J'ai alors obtenu un tableau Excel des cinq questions et le nombre de points obtenu par chaque questionné (Tableau I).

Tableau I : Score des MKL sur la 1^{ère} partie du questionnaire

Réponses au questionnaire	Points Q1	Points Q2	Points Q3	Points Q4	Points Q5	Total / 10
1	0	1	0	0	0	1
2	0	0	0	0	1	1
3	0	2	0	0	0	2
4	0	1	0	0	0	1
5	0	1	0	1	1	3
6	0	1	0	0	1	2
7	0	2	1	1	1	4
8	0	1	0	1	0	2
9	0	1	0	0	1	2
10	0	2	1	0	1	4
11	0	1	1	0	2	4
12	0	1	0	0	0	1
13	0	1	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0
15	0	1	1	0	0	2
16	0	2	0	0	0	2
17	0	2	0	0	0	2
18	0	2	0	0	0	2
19	0	1	0	0	0	1
20	0	1	0	0	2	3
21	0	1	0	0	1	2
22	0	2	0	0	1	3
23	0	1	0	0	0	1
24	0	1	0	0	0	1
25	0	0	0	0	0	0
26	0	1	0	0	0	1
27	0	1	0	0	0	1
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	2	2
30	1	1	1	0	1	4
31	0	1	0	0	0	1
32	0	2	0	0	0	2
33	1	1	0	0	0	2
34	0	1	1	0	1	3
35	0	1	0	0	0	1
36	0	1	0	0	1	2
37	0	1	0	0	0	1
38	0	1	0	0	0	1
39	0	1	0	0	0	1
40	1	2	1	0	2	6
41	0	1	0	0	1	2
42	0	1	0	0	0	1
43	0	1	0	0	1	2
44	0	1	0	0	0	1
45	0	1	0	0	0	1
46	0	1	0	0	0	1
47	0	0	0	0	0	0
48	0	1	0	0	0	1
49	0	1	0	0	0	1
50	0	0	0	1	0	1

Le tableau I représente donc le score de chaque MKL pour les cinq questions, puis le score total sur dix.

Les cases surlignées en jaune sont les questions où le MKL a obtenu un point alors que les cases en vert représentent un score de deux points à la question, soit la totalité.

Pour la première question, je remarque que seuls trois MKL ont obtenu des points mais sans avoir la totalité, soit un point sur deux. Cette question demandait quelles étaient les étiologies les plus fréquentes des douleurs neuropathiques périphériques (*Figure 3*).

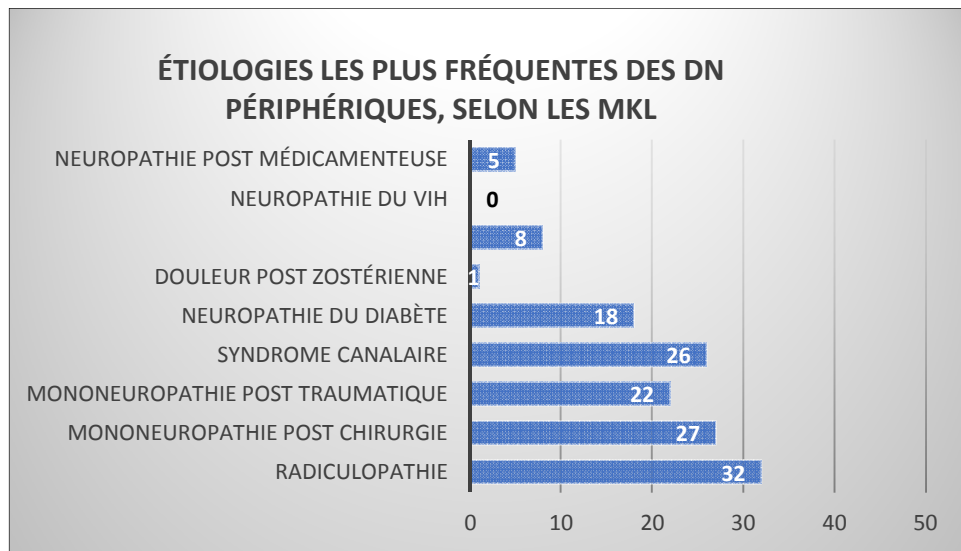


Figure 3 : Réponses données par les MKL à la question 1.

Sur neuf items proposés, sept étaient corrects, comme la radiculopathie avec 64% des MKL qui l'ont cochée. La mononeuropathie post chirurgicale met d'accord 27 des interrogés mais en laisse 23 sans cette information.

Les deux réponses fausses étaient la neuropathie post médicamenteuse, cochée tout de même par cinq MKL et la neuropathie du VIH.

Je constate que la question numéro 2, est celle où il y a le plus de bonnes réponses. Cette question était portée sur les déficits engendrés par les douleurs neuropathiques (Figure 4).

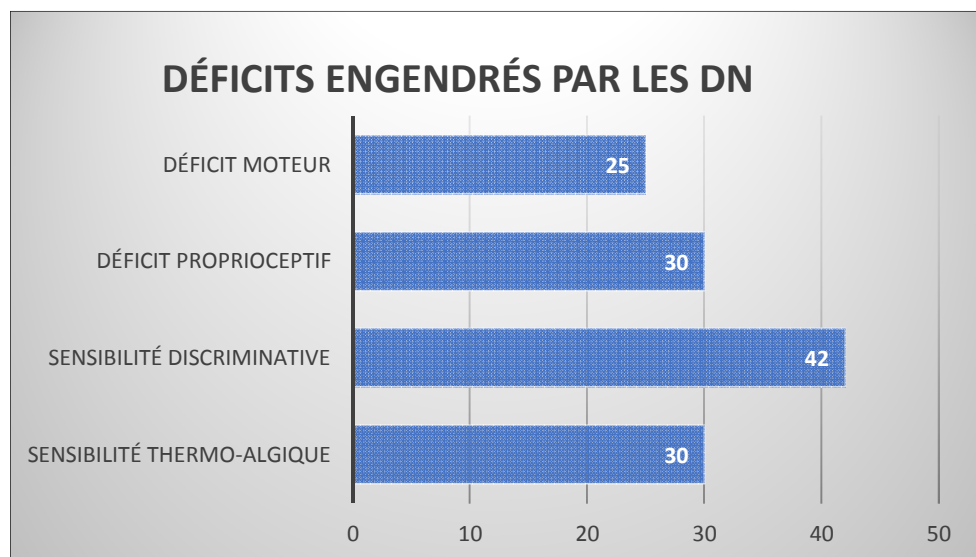


Figure 4 : Réponses données par les MKL à la question 2.

Ici, 34 des MKL questionnés ont obtenu un point et neuf ont eu la totalité des points. L'item le plus coché, par 84% des interrogés (42/50), est le déficit de la sensibilité discriminative. Puis, vient le déficit de la sensibilité thermo-algique, coché par 30 des questionnés, tout comme le déficit proprioceptif. Enfin, le déficit moteur est lui aussi engendré par des douleurs neuropathiques, mais seulement la moitié des MKL ont connaissance de ce déficit.

La question 3 ne donne qu'un point à six des MKL questionnés, et portait sur les caractéristiques de la douleur neuropathique (*Figure 5*).

Des items ont été cochés peu de fois alors qu'ils sont des critères importants qui définissent une douleur neuropathique. Comme la douleur provoquée sélectionnée que par huit MKL, tout comme le trajet tronculaire.

Contrairement à l'hyperalgésie (31/50), l'allodynie est un critère qui sensibilise moins les MKL, cette proposition a été validée par seulement 17 MKL.

Les propositions « *soulagée par les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)* » et « *Période inflammatoire* » sont toutes les deux fausses.

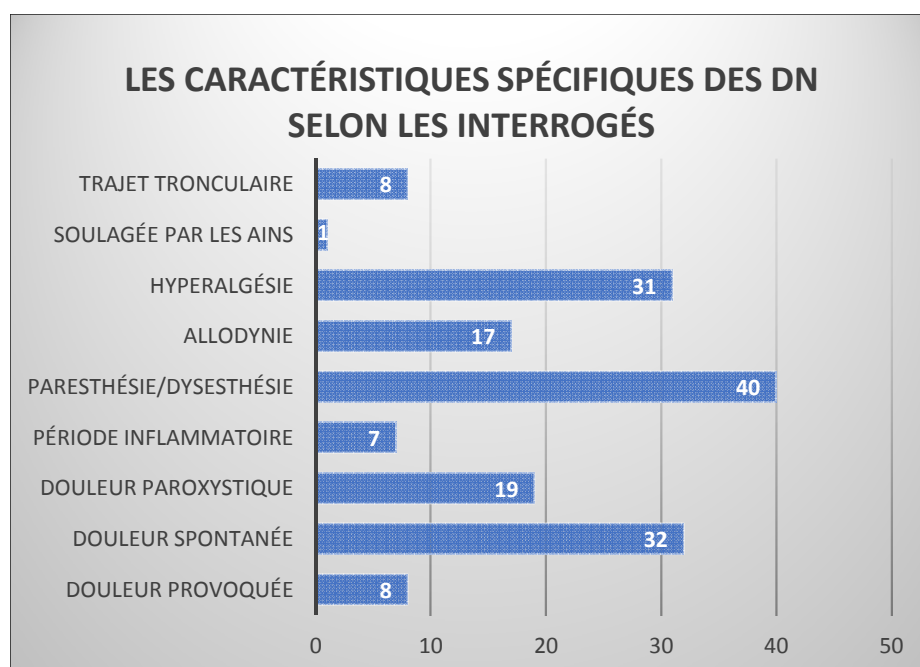


Figure 5 : Réponses données par les MKL à la question 3.

La question 4 n'est pas mieux réussie, avec seulement quatre personnes qui ont obtenu des points. La question avait comme sujet, les descripteurs de la douleur neuropathique. Dans l'ensemble, les audités ont sélectionné que très peu d'items alors qu'il y en avait neuf de corrects sur les dix proposés (Figure 6).

La proposition fautive était « la sensation d'un cœur qui bat » mais très peu de MKL ont coché cette réponse.

Le froid douloureux et la sensation d'étau sont deux descripteurs très souvent utilisés par les patients pour décrire leur douleur d'origine neuropathique. Or, peu de MKL (12/50) pensent que ces deux termes peuvent être spécifiques à une douleur neuropathique

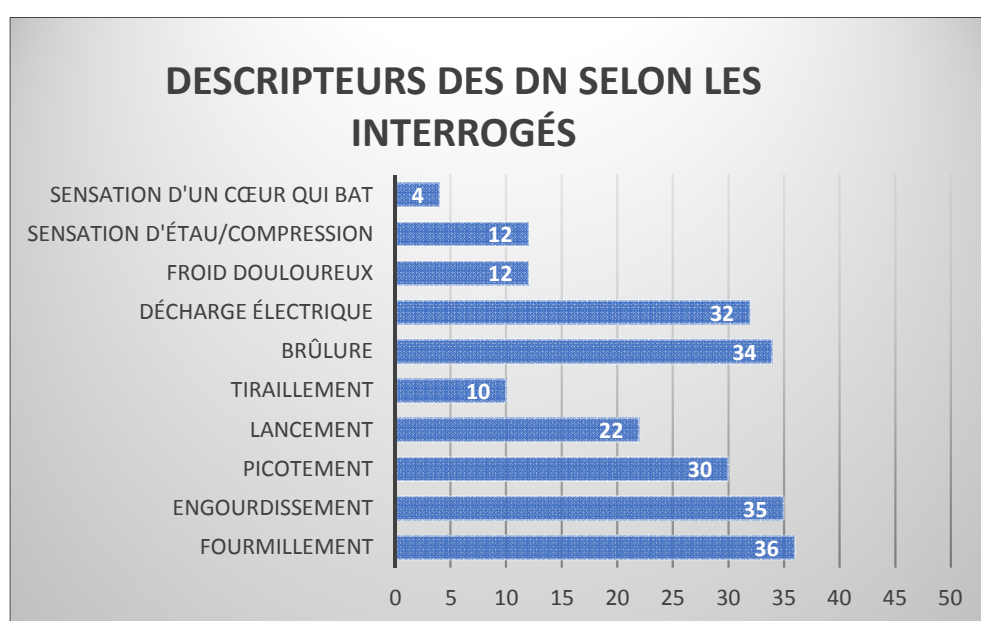


Figure 6 : Réponses données par les MKL à la question 4.

Enfin la question 5 (Figure 7), portant sur les conséquences d'une chronicisation d'une DN, est plus hétérogène. En effet, 26% des MKL ont eu un point à la question et 8% ont obtenu la totalité des points. Il reste encore 68% des MKL sans point (34/50).

Sur cette question, tous les items proposés étaient corrects, cela signifie que 34 des MKL n'ont pas sélectionné au moins deux items corrects.

Les deux items les plus délaissés sont la perte d'appétit avec une sélection par seulement huit MKL, et l'insomnie par seize MKL.

La fatigue chronique et la dépression sont les deux conséquences plus parlantes pour les MKL.

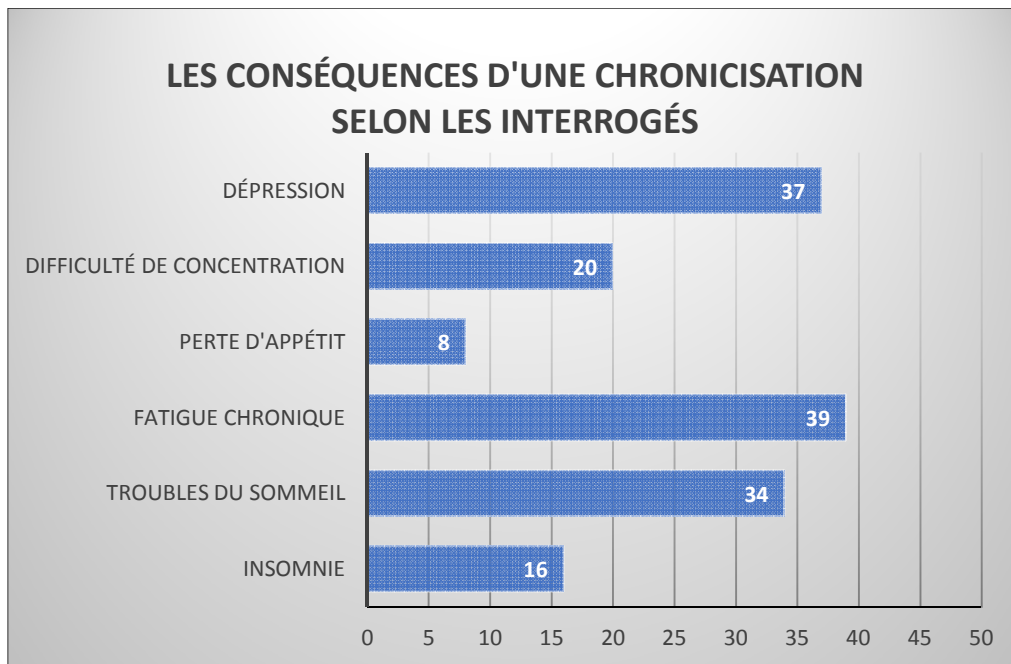


Figure 7 : Réponses données par les MKL à la question 5..

Les résultats aux questions sont très hétérogènes. Les questions portant sur les étiologies des DN périphériques, leurs caractéristiques et leurs descripteurs, n'ont pas été réussies. Contrairement aux autres questions, les déficits et conséquences engendrés par les DN sont mieux connus par les MKL. Ce sont les deux questions qui ont rapporté le plus de points aux interrogés.

Pour cette première partie, nous avons cinq questions sur un total de deux points chacune. La première partie du questionnaire est donc notée sur dix points. Pour avoir de bonnes connaissances, nous demandons aux interrogés, un minimum de la moitié des points, donc 5/10.

Pour une bonne compréhension, nous avons réalisé un graphique « secteur » pour visualiser la proportion des scores des interrogés (*Figure 8*).

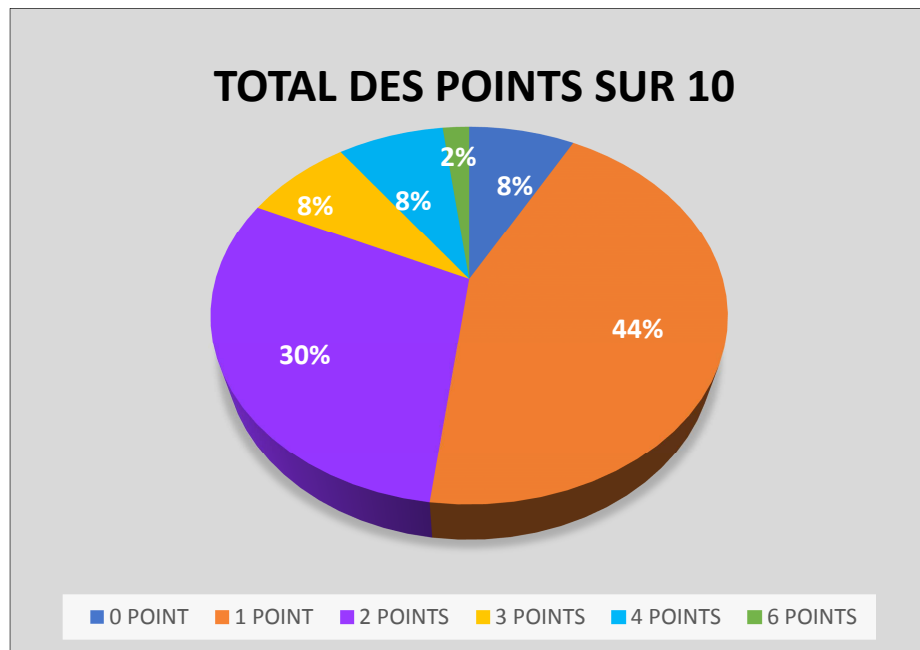


Figure 8 : Total des points sur 10 sur la première partie du questionnaire.

Comme le montre la figure 8, la majorité des MKL, soit 44% ont obtenu un score de un sur dix. Puis 30% des MKL ont eu un score de deux sur dix.

Ensuite, huit des cinquante interrogés se partagent équitablement un score de 3 ou de 4 points.

Un groupe de quatre MKL n'ont pas répondu correctement aux questions et n'obtiennent pas de point.

Et enfin, seulement une personne, soit une représentation de 2% des questionnés, a eu plus de la moitié des points avec un score de six sur dix. Ce qui signifie de bonnes connaissances sur la théorie des douleurs neuropathiques.

Ainsi, les résultats obtenus sont peu satisfaisants en matière de connaissances des MKL avec 98% des interrogés qui n'ont pas obtenu la moyenne et donc qui n'ont pas assez de connaissances sur la théorie des douleurs neuropathiques périphériques.

VII.II. DEUXIÈME PARTIE DU QUESTIONNAIRE

Ensuite, la deuxième partie du questionnaire était composée elle aussi de cinq questions. Pour analyser les réponses, j'ai utilisé l'outil Google Form pour obtenir un tableur Excel de toutes les réponses. Grâce à cela, j'ai pu ressortir des graphiques que j'ai élaboré moi-même.

VII.II.I. QUELS ÉLÉMENTS SONT DEMANDÉS PAR LES MKL LORS DE L'ANAMNÈSE

La première question de cette deuxième partie était dirigée sur l'anamnèse du bilan d'un patient porteur de PTG. Avec cette question, je peux connaître les éléments que les MKL souhaitent demander à leur patient. Plusieurs items pouvaient être cochés (*Figure 9*).

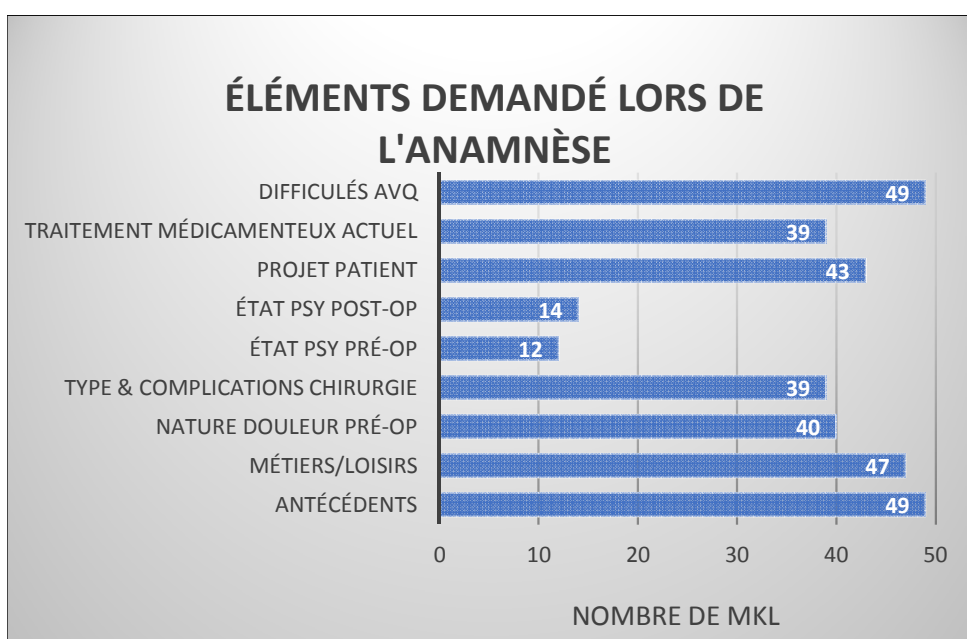


Figure 9 : Graphique des informations demandées par les MKL pendant l'anamnèse.

J'ai pu constater qu'au moins 94% des questionnés demandent à leur patient leurs antécédents, leur métiers et loisirs ainsi que leurs difficultés dans les activités de vie quotidienne (AVQ).

Ensuite, la nature de la douleur préopératoire, le type et les complications de la chirurgie, le traitement médicamenteux ainsi que le projet du patient, ont été cochés par 76% des MKL.

Enfin, seulement 28% des MKL demandent dans quel état psychologique post-opératoire est le patient et 24% dans quel état psychologique était le patient avant sa chirurgie.

VII.II.II. LA QUANTIFICATION DE LA DOULEUR

Dans la suite du bilan, le thérapeute quantifie la douleur du patient. Pour cela, il existe plusieurs échelles comme l'échelle visuelle analogique (EVA), l'échelle numérique (EN). Il peut aussi utiliser le questionnaire DN4 pour évaluer l'intensité par le biais des termes employés pour décrire la douleur.

Dans le questionnaire, les MKL sont 31 sur 50 à utiliser l'EVA, et moins de la moitié utilisent l'EN (Figure 10).

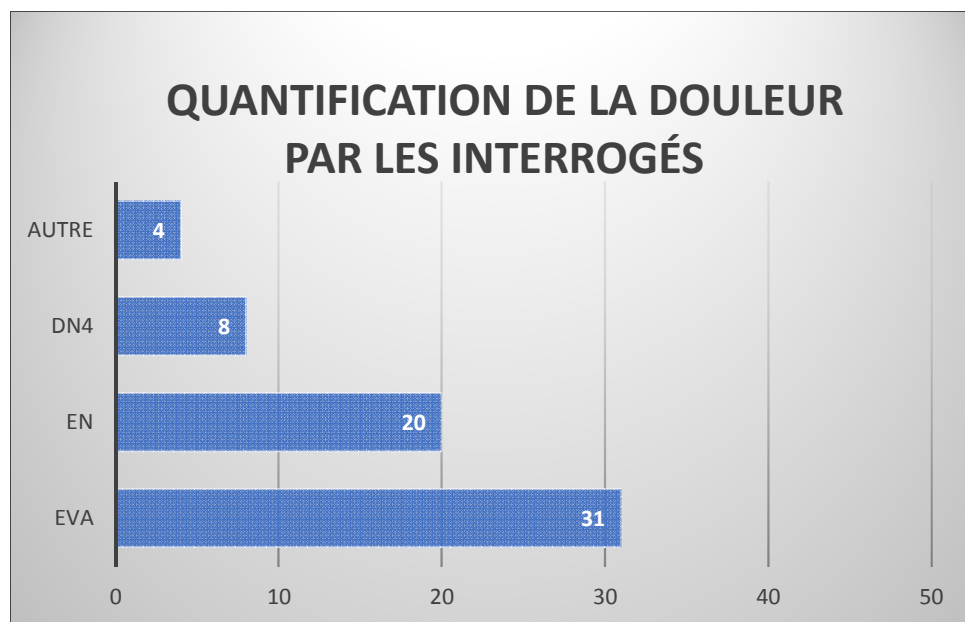


Figure 10 : Graphique de la quantification de la douleur par les MKL.

Enfin, ils ne sont que 16% à utiliser le DN4 qui est spécifique aux douleurs neuropathiques. Je retrouve dans l'item « Autre », quatre propositions différentes de celles données dans la question. Il s'agit de :

- « L'interrogatoire »
- « Trajet, horaires, localisation »
- « Aucune particulière, ressenti du patient »
- « Brief Pain Inventory, Body chart »

Après des recherches, le Brief Pain Inventory (BPI) est un questionnaire qui utilise onze échelles numériques à remplir par le patient avec des variations sur le temps, l'intensité et la recherche de la localisation grâce à un schéma du corps humain. Ce questionnaire est très complet mais son utilisation n'a pas été validée pour les douleurs neuropathiques (Darin J. Correll, 2007).

VII.II.III. LA QUALIFICATION DE LA DOULEUR

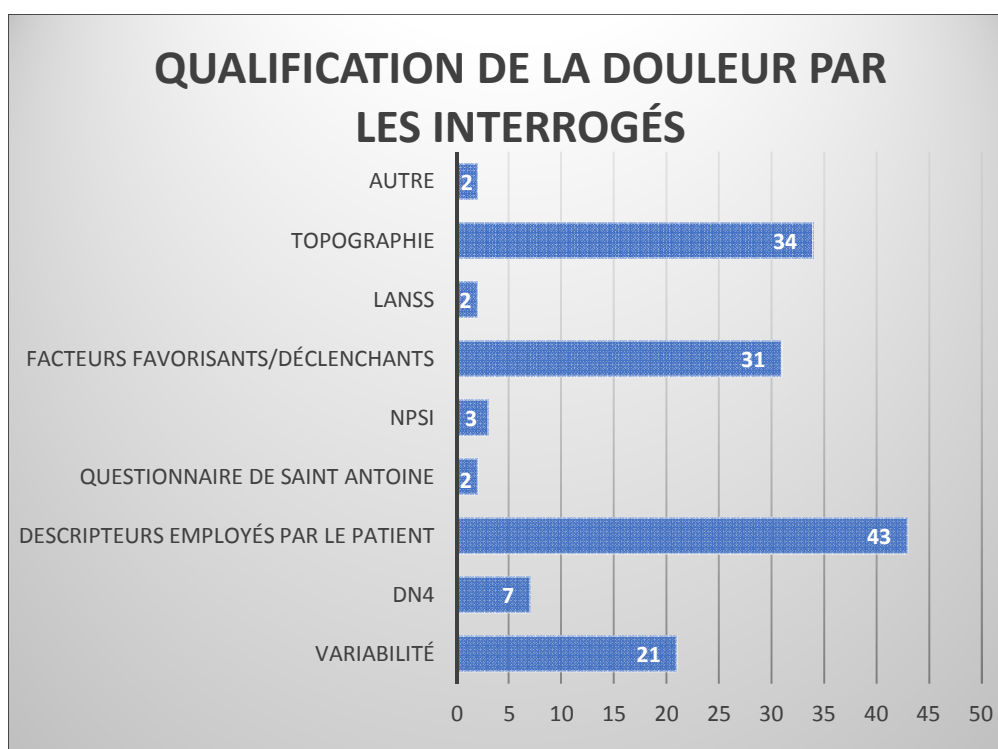


Figure 11 : Graphique de la qualification de la douleur par les MKL.

D'après la figure 11, je constate que pour rechercher la caractéristique de la douleur, les MKL utilisent des indicateurs différents. Les réponses sont assez hétérogènes et vont d'un intervalle de 4% à 86%.

En majorité, les MKL utilisent les descripteurs employés par le patient pour déterminer la qualité de la douleur.

Le deuxième moyen utilisé est, à 68%, la topographie de la douleur et ensuite viennent les facteurs favorisant et défavorisant à la douleur, pour 31 des MKL questionnés.

Les questionnaires comme le DN4, le NPSI, le LANSS et le QSDA sont très peu utilisés.

VII.II.IV. TESTS EN CAS DE SUSPICION DE DOULEUR NEUROPATHIQUE PÉRIPHÉRIQUE

La quatrième question de cette partie du questionnaire, porte sur la mise en place de tests si l'anamnèse suspecte une douleur neuropathique.

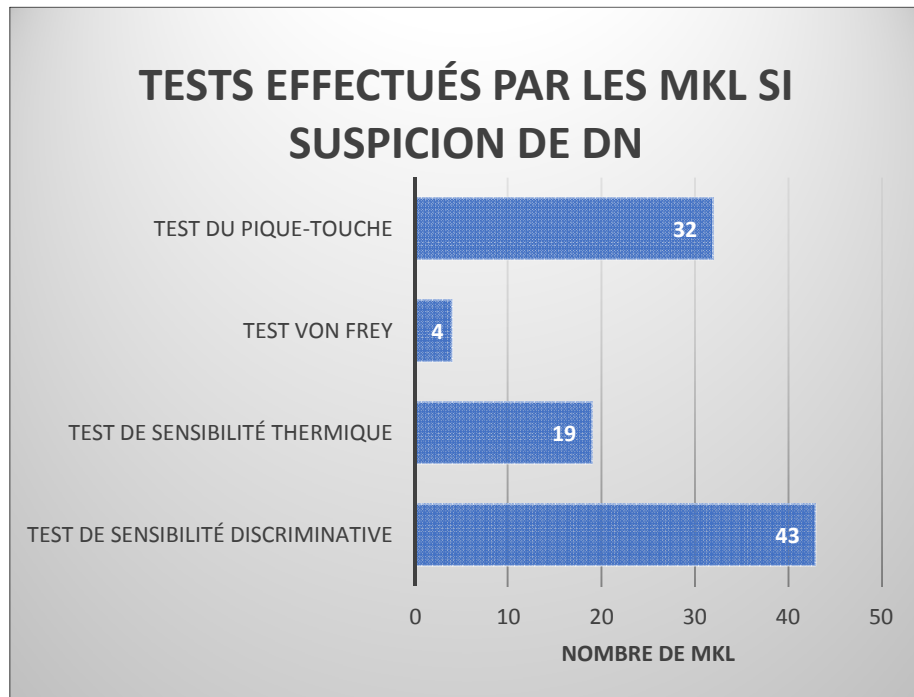


Figure 12 : Graphique des tests réalisés si suspicion de douleur neuropathique par les MKL.

Je note d'après la figure 12, que les MKL sont plus à même de réaliser le test de sensibilité discriminative, à 86%. Le test du pique touche est le deuxième test mis en place par les MKL à hauteur de 64%. Les deux autres tests sont beaucoup moins utilisés par les MKL avec 38% pour le test de sensibilité thermique et 8% pour le Von Frey. La faible utilisation de ce dernier peut s'expliquer par le fait qu'il faut le matériel nécessaire pour le réaliser.

VII.II.V. INTENTIONS DES MKL EN CAS DE SUSPICION DE DOULEUR NEUROPATHIQUE PÉRIPHÉRIQUE

Après l'anamnèse et la réalisation de l'examen clinique, une convergence des éléments peut amener à une suspicion de douleur neuropathique périphérique.

Dans cette dernière question, j'ai voulu connaître les intentions des MKL envers leur patient s'ils sont amenés à suspecter une douleur neuropathique en post chirurgie de PTG.

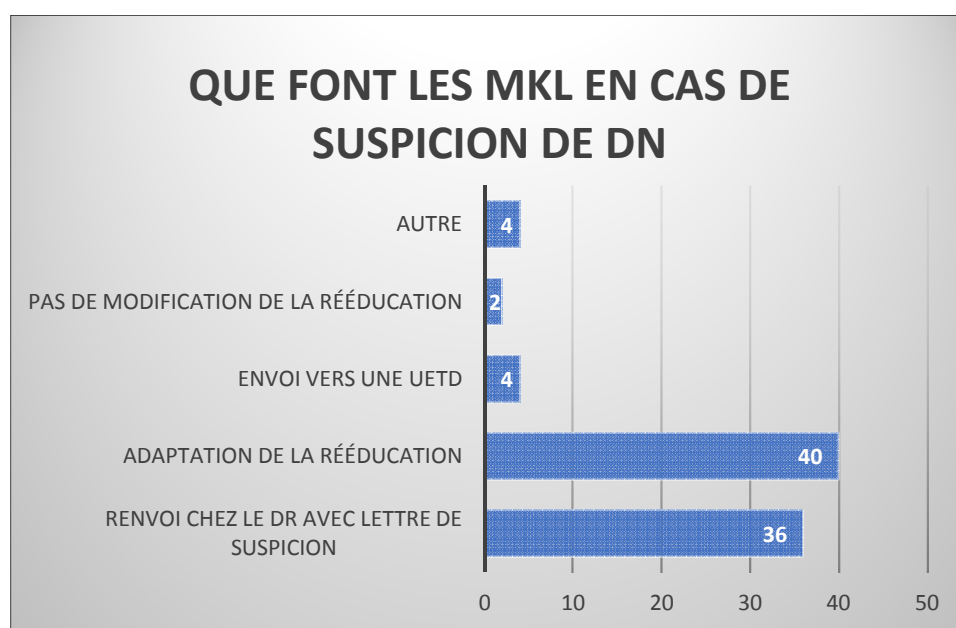


Figure 13 : Graphique des intentions des MKL en cas de suspicion de douleur neuropathique

D'après la figure 13, je constate que 40 des questionnés sur 50 adaptent leur rééducation contre deux qui ne la modifient pas.

De plus, 36 MKL envoient leur patient chez leur médecin généraliste avec un courrier décrivant une suspicion de douleur neuropathique.

Quatre des cinquante questionnés répondent qu'ils envoient directement leur patient vers une UETD.

Enfin, je note que quatre personnes ont cochés l'item « Autre » et qu'ils ont ajouté leur propre proposition avec deux MKL qui ont exposé une même idée :

- « Renvoi chez le médecin avec transmission verbale »
- « Renvoi chez le médecin pour demander un traitement »
- « Courrier au chirurgien pour la prochaine visite »

VII.III. TROISIÈME PARTIE DU QUESTIONNAIRE

La dernière partie du questionnaire a été consacrée aux statistiques. En effet, cette partie contient deux questions sur la durée de l'exercice en libéral et sur le sexe des questionnés. Cette dernière partie du questionnaire me permet de voir s'il existe des liens entre la durée de l'exercice en libéral et les connaissances des douleurs neuropathiques chez les patients porteurs de PTG.

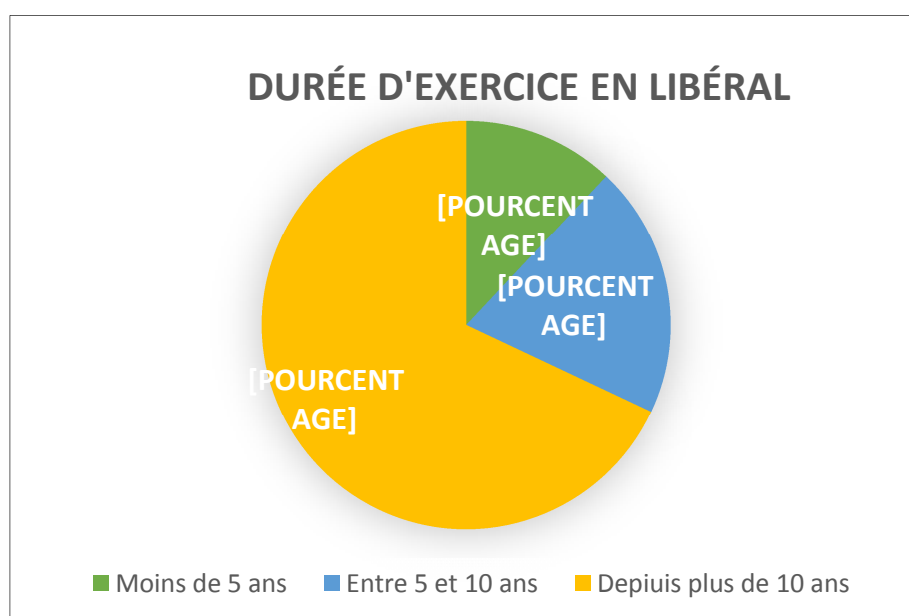


Figure 14 : Pourcentage de la durée d'exercice libéral des personnes interrogées.

Je remarque d'après la figure 14, que 68% des MKL auditionnés travaillent en libéral depuis plus de dix ans. Puis 20% travaillent en tant que libéral entre cinq à dix ans.

Enfin, seulement 12%, soit six MKL auditionnés sont en libéral depuis moins de cinq ans.

Enfin, d'un point de vue statistiques, environ 76% d'hommes ont répondu au questionnaire, contre 24% de femmes (Figure 15).

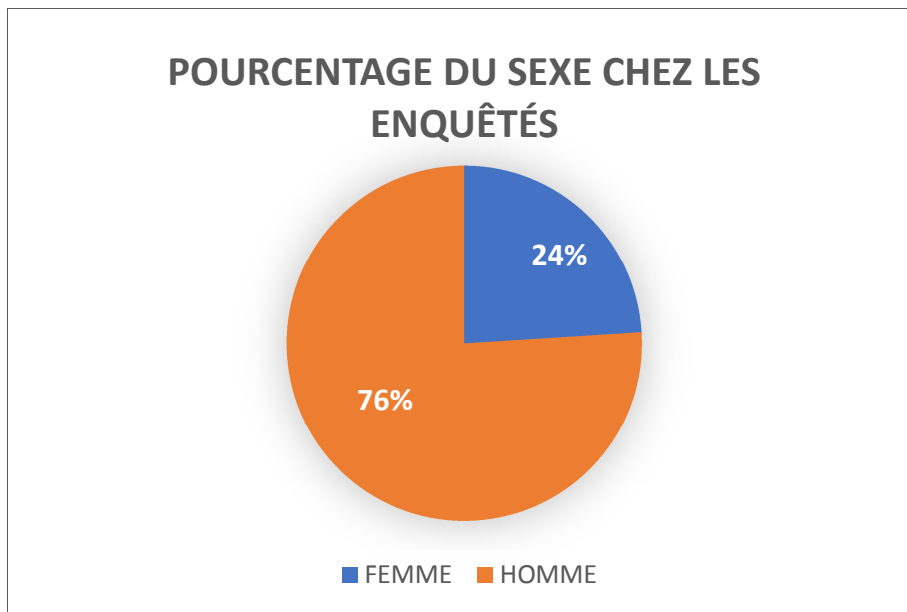


Figure 15 : Pourcentage du sexe des personnes interrogées.

Pour compléter les statistiques, je me suis penchée sur le rapport entre les connaissances des MKL et leur durée d'exercice en libéral.

Pour cela, j'ai réalisé un tableau (Tableau II) reprenant le nombre de points total sur la première partie du questionnaire, que je mets en relation avec la durée d'exercice en libéral.

Tableau II : Mise en relation du total de points avec la durée d'exercice en libéral

	0 POINT	1 POINT	2 POINTS	3 POINTS	4 POINTS	6 POINTS	TOTAL MKL
PLUS DE 10 ANS	3	18	8	4	1	0	34
ENTRE 5 ET 10 ANS	0	3	4	0	3	0	10
MOINS DE 5 ANS	1	1	3	0	0	1	6
TOTAL	4	22	15	4	4	1	50

Je constate d'après le tableau II, que la majorité des interrogés ayant obtenu un point sur 10, dans la première partie du questionnaire, exercent en libéral depuis plus de dix ans. Or, ces derniers représentent un pourcentage plus élevé des personnes ayant répondu au questionnaire.

Si je remets les interrogés sur la même base, les résultats deviennent ceux-là :

- 9% des MKL exerçant depuis plus de 10 ans ont obtenu 0 point
- Aucun MKL exerçant entre 5 et 10 ans ont obtenu 0 point
- 17% des MKL exerçant depuis moins de 5 ans ont obtenu 0 point.

Si j'explore la partie concernant le score de 1/10, nous voyons que :

- 53% des MKL exerçant depuis plus de 10 ans ont obtenu 1/10
- 30% des MKL exerçant entre 5 et 10 ans ont obtenu 1/10
- 17% des MKL exerçant depuis moins de 5 ans ont obtenu 1/10.

Puis si je procède de la même manière pour chaque total, pour les interrogés ayant eu 2/10 :

- 24% des MKL exerçant depuis plus de 10 ans ont obtenu 2/10
- 40% des exerçant entre 5 et 10 ans ont obtenu 2/10
- 50% des MKL exerçant depuis moins de 5 ans ont obtenu 2/10

Plus nous montons dans le score total et plus je remarque que les kinésithérapeutes en libéral depuis plus dix ans sont moins présents.

Enfin, le seul interrogé ayant eu plus que la moyenne (6/10) est un masseur-kinésithérapeute exerçant depuis moins de cinq.

Ici, la question est donc de savoir si les MKL diplômés récemment ont plus de connaissances sur la douleur neuropathique dues à leur formation initiale, ou s'ils sont plus à même de se former après l'obtention du diplôme d'état.

J'allège tout de même mes propos compte tenu du fait que mon échantillon n'est pas représentatif de tous les MKL de France.

Enfin, je compare mon total de points en fonction du sexe des interrogés. Je constate avec la figure 16, que le sexe n'est pas un critère sur l'acquisition de meilleures connaissances. En effet, lorsque je rapporte les interrogés hommes et femmes sur une même base, les pourcentages sont relativement similaires. Je ne peux donc pas faire de conclusion sur le sexe des interrogés.

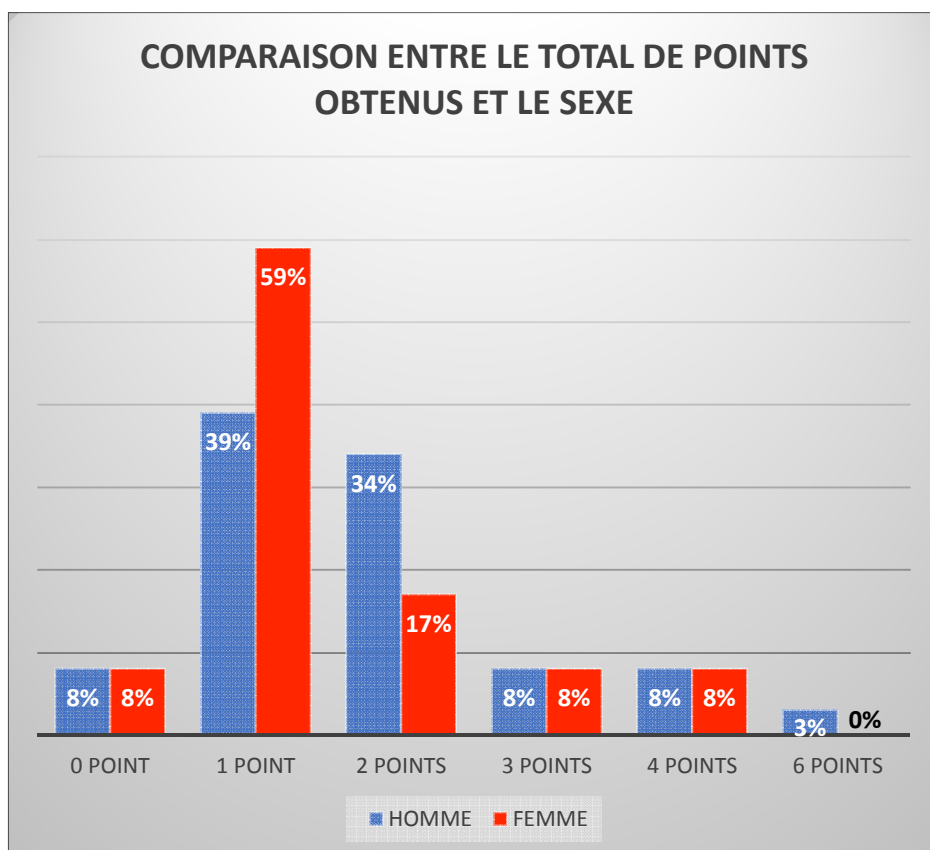


Figure 16 : Pourcentage du total de points en fonction du sexe des interrogés.

VIII. DISCUSSION

D'après les résultats ci-dessus, les questionnés ont des connaissances plutôt hétérogènes sur les douleurs neuropathiques périphériques.

En effet, sur la partie des connaissances pures des douleurs neuropathiques du questionnaire, peu des cinquante MKL interrogés ont su répondre correctement aux questions.

D'après l'analyse, 27 d'entre eux savent que la douleur neuropathique peut être due à une mononeuropathie post chirurgicale, donc qu'elle peut survenir après un acte chirurgical, comme la PTG. Ce qui laisse 46% des interrogés ne suspectant pas une douleur neuropathique chez un patient porteur de PTG et n'orientant pas leur bilan vers ce type de douleur.

Comme l'indique la littérature, les douleurs neuropathiques entraînent des déficits sensitif, moteur et proprioceptif. Cette information est bien connue des MKL, d'après le questionnaire car 43 des MKL ont obtenu des points à cette question.

De plus, les douleurs neuropathiques ont des caractéristiques particulières et décrivent des signes distinctifs. La douleur peut être spontanée mais aussi provoquée par un stimulus nociceptif ou non, comme vu précédemment dans le cadre conceptuel.

Les MKL doivent donc avoir ces connaissances lorsque le patient décrit ce genre de signes cliniques. Or, d'après l'analyse, les enquêtés n'ont pas répondu correctement à cette question. Ils sont peu à penser que la douleur provoquée est une des caractéristiques de la douleur neuropathique tout comme le trajet tronculaire et l'allodynie.

Plus précisément, la description de la douleur neuropathique est elle aussi spécifique. Les patients la décrivent le plus souvent comme un froid douloureux, une sensation d'étau ou de décharge électrique mais aussi comme un tiraillement, une douleur lancinante. Ces descripteurs spécifiques employés par les patients doivent attirer l'attention des praticiens. Ce sont des éléments essentiels pour aider au diagnostic de la douleur neuropathique périphérique. Malheureusement, chez les masseurs-kinésithérapeutes libéraux interrogés, l'information reste inconnue.

Nous avons pu constater un manque d'homogénéité sur les réponses données aux conséquences des DN. Elles peuvent être de la difficulté de concentration, à la dépression, jusqu'à l'exclusion sociale. Les MKL interrogés sont conscients et sensibles à ces conséquences même si la plupart, soit 42, excluent la perte d'appétit comme conséquence de la douleur neuropathique.

Pour la partie réservée à l'évaluation d'un patient porteur de PTG, les MKL sont disposés à réaliser des bilans et cherchent à connaître le patient dans sa globalité. Comme le montrent les résultats du questionnaire, ils sont nombreux à demander lors de l'anamnèse, les difficultés rencontrées dans la vie quotidienne, les antécédents, le métier et/ou loisirs, le projet du patient, son traitement médicamenteux actuel, la nature de la douleur pré opératoire et le type de chirurgie avec les complications si elles ont eu lieu ou non.

Les antécédents du patient sont une information à ne pas négliger puisqu'ils peuvent révéler des chirurgies antérieures à la pose de PTG, et donc peut-être à la même localisation que celle-ci. Cela est un facteur de risque supplémentaire puisqu'une lésion cutanée antérieure à une nouvelle lésion provoquée par la chirurgie de PTG, augmente le risque d'apparition d'une DN.

Malgré les différentes études qui démontrent que l'état psychologique du patient est un facteur de risque au déclenchement d'une douleur neuropathique, les MKL sont très peu à demander au patient leur état psychologique général. En effet, l'anxiété, le catastrophisme et certains facteurs psycho-sociaux en préopératoire augmentent le risque d'apparition d'une DN après chirurgie.

Lors du bilan, la quantification de la douleur est importante, elle permet non seulement d'avoir un suivi mais aussi un ressenti quantitatif et subjectif du patient. Les MKL auditionnés sont répartis entre l'EVA et l'EN qui sont deux échelles validées et recommandées.

Comme indiqué dans la littérature, des questionnaires spécifiques aux douleurs neuropathiques ont été validés. Le questionnaire DN4 fait partie de l'un d'eux, or dans les MKL interrogés, seuls sept l'utilisent pour qualifier leur douleur lors du bilan. Son utilisation est rapide et simple et permet d'obtenir des informations supplémentaires sur la douleur du

patient. L'utiliser parviendrait à écarter la présence de douleur neuropathique, comme approfondir son bilan si ce questionnaire est positif et permet d'orienter l'examen clinique qui suit.

Donc, pour qualifier la douleur, les MKL interrogés utilisent la description du patient, mais cette dernière reste subjective et peut parfois être difficilement explicitée par le patient. C'est pourquoi des questionnaires sont mis en place, pour une meilleure compréhension des patients et pour être reproductible quel que soit le thérapeute.

A la suite de l'anamnèse, l'examen clinique est vivement conseillé par la littérature scientifique notamment pour déceler les déficits sensitifs. Pour tester la sensibilité discriminative, il existe différents tests comme le Von Frey et un effleurage ou pression par le thérapeute, comparativement au côté sain. Les MKL ayant répondu au questionnaire, utilisent plutôt le test de sensibilité superficielle contrairement au test du Von Frey, qui peut s'expliquer par un besoin de matériel.

La sensibilité thermo-algique est à tester pour découvrir s'il existe une hypoesthésie ou une allodynie sur le territoire concerné par la douleur. Les questionnés pratiquent le test de sensibilité algique grâce au test du « pique-touche » mais peu testent la sensibilité thermique à proprement parler, alors que ce test est réalisable par tous. Il ne demande pas de matériel spécifique ni de connaissances particulières et est significatif dans l'apparition de phénomènes spécifiques à la douleur neuropathique.

De ce fait, si l'anamnèse avec les questionnaires, l'examen clinique et les tests démontrent des signes positifs à une douleur neuropathique chez le patient porteur de PTG, il est important de l'envoyer vers des professionnels plus à même de lui apporter un traitement adapté. Le rôle du MK est donc d'envoyer le patient chez son généraliste en lui faisant part de sa suspicion afin qu'il confirme ou non, le diagnostic kinésithérapique. Les MKL questionnés sont soucieux de cette problématique puisqu'ils sont 32 sur 50 à le faire.

Il est également possible de mettre en contact le patient avec une UETD, ce qui est plus complexe compte tenu du délai pour l'admission. Ce que l'on retrouve dans les réponses du questionnaire avec seulement quatre MKL susceptibles d'envoyer directement vers une UETD.

Enfin, l'adaptation de la rééducation est primordiale lorsqu'il y a suspicion puis diagnostic de douleur neuropathique, ce qui laisse 90% des questionnés en accord avec cela.

En effet, la rééducation est l'un des éléments du traitement de la douleur neuropathique comme le traitement médicamenteux à base d'antidépresseurs et d'antiépileptiques. Cette rééducation est basée sur le mouvement, l'exercice physique, la pose de TENS, avec comme objectifs de diminuer les facteurs d'irritation, soulager la douleur et éduquer le patient afin de comprendre sa douleur.

Il est donc important de comprendre que pour une personne, connaître l'origine de sa douleur est une première étape à son soulagement. Le fait de poser un diagnostic sur la douleur permet de mieux la contrôler et donc la diminuer voire la soulager.

Mais, pour pouvoir trouver la cause à cette douleur, il faut savoir la rechercher et la diagnostiquer.

L'hypothèse évoquée plus tôt est manifestement validée puisque les masseur-kinésithérapeutes libéraux ont des connaissances spécifiques à la douleur neuropathique, trop faibles.

Après analyse du questionnaire, il m'a semblé important de renvoyer les bonnes réponses pour continuer dans l'optique de l'évaluation des pratiques professionnelles et avoir un axe d'amélioration. Le questionnaire étant anonyme, les réponses seront envoyées à la même liste de MKL que l'envoi du questionnaire. De plus, certains interrogés m'ont demandé un retour sur le questionnaire après y avoir répondu. Les réponses justes au questionnaire sont présentées dans l'annexe III.

De plus, pour apporter davantage d'intérêt à mon mémoire, j'ai voulu créer un bilan type pour un patient porteur de PTG (*Annexe IV*). J'ai ajouté quelques éléments manquants comme le questionnaire DN4, les tests thermiques ou encore l'état psychologique du patient, qui sont des informations utiles et non chronophages.

Ce travail de fin d'étude m'a permis d'acquérir des connaissances supplémentaires à celles apportées par mon cursus et me permettront d'améliorer ma pratique professionnelle.

J'ai pu constater grâce à la revue de littérature que de nombreux articles existaient sur les douleurs neuropathiques mais peu sont relatifs à la masso-kinésithérapie.

Je me suis aussi rendue compte que les données scientifiques sont en perpétuelle évolution et que le rôle d'un kinésithérapeute est aussi de se tenir informé de ces avancées pour garantir une pratique la plus scientifiquement prouvée.

Nous pouvons rappeler que les MK ont une obligation déontologique à se former régulièrement pour maintenir leurs connaissances et/ou pour en acquérir de nouvelles. Ces formations permettent ensuite d'effectuer des actes adaptés à l'évolution scientifique et thérapeutique. Elles peuvent être financées entièrement par des organismes ce qui est une raison supplémentaire à ce devoir de formation.

CONCLUSION

Le nombre de chirurgies d'arthroplastie de genou est en constante augmentation. Ceci est lié au vieillissement de la population et aux avancées technologiques.

Ce nombre croissant de chirurgies est un facteur à l'augmentation de l'apparition de douleurs neuropathiques.

Comme ces douleurs sont mal comprises et très souvent mal diagnostiquées, elles se chronicisent. Or, les douleurs chroniques sont un réel problème de santé publique notamment pour leur coût et leurs répercussions sur les personnes atteintes.

Pour pallier ce problème, un effort doit être réalisé dans les connaissances et le bilan de ces douleurs, notamment par les kinésithérapeutes libéraux qui sont les premiers professionnels de santé confrontés à ces patients sortants de chirurgie.

Nous devons donc être à même, par notre profession, d'aider au mieux les patients, ce qui induit un soulagement de leurs douleurs. C'est pourquoi nous devons être sensibilisés à ces douleurs pour pouvoir diriger les patients vers un traitement le plus adapté possible et réduire les coûts financiers engendrés par la chronicisation de ces douleurs.

Même si le questionnaire a été porté sur la prothèse totale de genou, la spécificité de la douleur neuropathique est identique pour des pathologies différentes.

Les masseurs-kinésithérapeutes libéraux sont primordiaux dans la prise en charge des patients. Ils sont les premiers à aider aux diagnostics des douleurs neuropathiques. Leurs connaissances et leurs pratiques doivent être maintenues et améliorées. La formation est un levier efficace pour se maintenir informé de l'évolution thérapeutique et scientifique. Mais pour cela il faut en avoir envie ?

BIBLIOGRAPHIE

Bennet M. Using screening tools to identify neuropathic pain. *Pain*. 2007 Feb;127(3):199-203.

Bleton JP. Les douleurs neuropathiques d'origine centrale (1ere Partie). *KS*. 2012 Jun;(533):43-5.

Bragard D, Decruynaere C. Évaluation de la douleur : aspects méthodologiques et utilisation clinique. *EMC - Kinésithérapie MPR*. 2010; 6(3):1–10.

Bouhassira D. Définition et classification des douleurs neuropathiques. *La Presse Médicale*. 2008;37(2):311–314.

Bouhassira D, Attal N, Fermanian J, Alchaar H, et al. Development and validation of the Neuropathic Pain Symptom Inventory. *Pain*. 2004;108(3):248–257.

Bouhassira D. Neuropathic pain : Definition, assessment and epidemiology. *Revue Neurologique*. 2018.

Cassard X, Garnault V. Prothèse totale de genou en ambulatoire, taux de réhospitalisation et complication à J+30 : à propos de 61 cas. *Revue de Chir Ortho et Traumatol*. 2018;104(7):667-670.

Conrard S. Douleur : Les échelles d'évaluation. *Kiné Actuel*. 2014 Juin 26;(1368).

Darin J. Correll. Brief pain : The Measurement of Pain: Objectifying the Subjective. *Pain Management*, 2007.

Delorme C. Qu'est-ce qu'une douleur neuropathique ?. *Journal Des Maladies Vasculaires*. 2016 Feb 25;41(2):98.

Garcia-Larrea L, Magnin M. Physiopathologie de la douleur neuropathique : revue des modèles expérimentaux et des mécanismes proposés. La Presse Méd. 2008;37(2):315–340.

Gruest JP. Douleurs chroniques : proposition de la SFETD pour encourager et améliorer les bonnes pratiques. Kiné Actu.2019 Déc.

Gruest JP. Prise en charge de la douleur chronique, les kinés peinent à trouver leur place. Kiné Actu. 2019 Nov.

Gruest JP. Prise en charge de la douleur chronique : l'Académie de Médecine tire le signal d'alarme. Kiné Actu. 2018. Oct.

Haute Autorité de Santé. Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en SSR. Service recommandation professionnelle. Janvier 2008. [page consultée le 12/12/19]. Disponibilité sur Internet : <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/reeducation_genou_ptg_-_argumentaire.pdf>

Haute Autorité de Santé. Évènements thromboemboliques après pose de prothèse totale de hanche -hors fracture- ou de genou. Indicateurs pour l'amélioration de la qualité et la sécurité des soins. 26 Octobre 2017. [page consultée le 12/12/19]. Disponibilité sur Internet : <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-12/rapport_developpement_ete_ortho_2017.pdf>.

Legifrance. Code de la santé publique. Les codes en vigueur.2020 Mars 26.

[page consultée le 20/01/2020]. Disponibilité sur Internet : <<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665>>

Martinez V, Baudic S. Douleurs chroniques post chirurgicales. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation. 2013;32(6):422-35.

Martinez V, Attal N, Bouhassira D et al. Les douleurs neurologiques chroniques : Diagnostic, évaluation et traitement en médecine ambulatoire. Douleur. 2010;11(1):3-21.

Menigaux C, Klouche S, Sandiford M-H, et al. Quels sont les facteurs psychologiques liés à la douleur postopératoire chronique après prothèse totale de genou ? Étude prospective chez 98 patients avec 1 an de recul. *Revue de Chir Ortho et Traumatol*. 2017;03(7):S107.

Ministère des Solidarités et de la Santé. Douleur : l'action des pouvoirs publics. Soins et maladies. 2016 Juil 11. [page consultée le 08/01/2020]. Disponibilité sur Internet : <<https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/douleur/article/douleur-l-action-des-pouvoirs-publics>>

Ministère des Solidarités et de la Santé. Ma santé 2022 : un engagement collectif. Système de santé et médico-social. 2018 Sep 09. [page consultée le 12/01/2020]. Disponibilité sur Internet : <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ma_sante_2022_pages_vdef_.pdf>

Momoli A, Giaretta S, Modena M, Micheloni GM. The painful knee after total knee arthroplasty : evaluation and management. *Acta Biomed*. 2017;88(Suppl 2):60–67.

Panchout E, Doury-Panchout F, Launay F, Coulliandre A. Prévalence des pathologies rencontrées en kinésithérapie libérale : un outil pour repenser l'enseignement en kinésithérapie ? *Kiné La Rev*. 2017;17(192):3–10.

Picard A. Futures recommandations de la HAS renforceront le rôle des soins de ville. *Kiné Actu*. 2020 Jan;(1558).

Poquet N, Lin C. The Brief Pain Inventory (BPI). *Journal of Physiotherapy*. 2016;62(1):52.

Ribinik P, Quesnot A. Prise en charge kinésithérapique au sein d'un service MPR des patients présentant des douleurs neuropathiques. *Douleurs*. 2010;13(6):276-285.

Taverner T. Neuropathic pain : an overview. *British journal of neuroscience nursing*. 2014;10(3):116-123.

Tzatzairis, T., Fiska, A., Ververidis et al. Minimally invasive versus conventional approaches in total knee replacement/arthroplasty: A review of the literature. *Journal of Orthopaedics*, (2018). 15(2), 459–466.

Vergne Salle P. Conduite à tenir devant une douleur neuropathique après chirurgie du genou. *Revue du rhumatisme monographies*. 2016;83(2):90-6.

Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473—83.

Wijdicks CA, Westerhaus BD, Brand EJ et al. Sartorial branch of the saphenous nerve in relation to a medial knee ligament repair or reconstruction. *Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy* 2009;009:0934-6.

Zilliox, L. A. Neuropathic Pain. *CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology*. 2017 Apr;23(2):512–532.

ANNEXES

ANNEXE I : Questionnaire DN4

DATE :

NOM :

PRÉNOM :

QUESTIONNAIRE DN4

Il permet d'estimer la probabilité d'une douleur neuropathique chez un patient, par le biais de 4 questions réparties en 10 items à cocher.

Le praticien interroge ou examine le patient et remplit le questionnaire lui-même. Il note une réponse ("oui", "non") à chaque item.

A la fin du questionnaire, il comptabilise les réponses et attribue la note 1 pour chaque "oui", et la note 0 pour chaque "non". La somme obtenue donne le score du patient, noté sur 10.

Question 1 (*interrogatoire*) : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1 - Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 2 (*interrogatoire*) : la douleur est-elle associée, dans la même région, à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4 - Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Engourdissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 - Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 3 (*examen*) : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8 - Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 - Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 4 (*examen*) : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10 - Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Score du patient : /10

Résultat : le diagnostic de douleur neuropathique (DN) est porté si le score du patient est égal ou supérieur à 4/10 (sensibilité de 83%, spécificité de 90%)



Exemple du test sur la zone plantaire :

Sur la main

- 1 Poser le monofilament sur les mains du patient et exercer une pression afin qu'il sache ce qu'il doit ressentir.

Sur le pied

Durée : 1 mn par pied

- 2 Appliquer le monofilament perpendiculairement à la surface de la peau.



- 3 Exercer une pression continue (1 seconde) avec une force suffisante pour faire bomber le monofilament.



Ce test est à réaliser sur une zone plus large que la zone douloureuse et peut être fait avec plusieurs filaments de diamètres différents. Plus le diamètre du filament est petit et plus la sensation est faible.

ANNEXE III : Réponses correctes au questionnaire envoyé

D'après vous, quelles sont les étiologies les plus fréquentes des douleurs neuropathiques périphériques ? *

- Radiculopathie
- Mononeuropathie post chirurgicale
- Mononeuropathie post traumatique
- Syndrome canaux
- Neuropathie du diabète
- Douleur post-zostérienne
- Douleurs neuropathiques associées au cancer
- Neuropathie du VIH
- Neuropathie médicamenteuse

D'après vous quels sont les déficits engendrés par une douleur neuropathique périphérique ? *

- Déficit de la sensibilité thermo-algique
- Déficit de la sensibilité superficielle tactile, discriminative
- Déficit proprioceptif
- Déficit moteur

D'après vous quelles sont les caractéristiques d'une douleur neuropathique périphérique ? *

- Douleur provoquée
- Douleur spontanée
- Douleur paroxystique
- Période inflammatoire
- Paresthésie / dysesthésie
- Allodynie
- Hyperalgésie
- Soulagée par les AINS (anti-inflammatoire non stéroïdiens)
- Trajet tronculaire

D'après vous quelles sont les conséquences de la chronicisation d'une douleur neuropathique périphérique ? *

- Insomnie
- Troubles du sommeil
- Fatigue chronique
- Perte d'appétit
- Difficulté de concentration
- Dépression

D'après vous, quels sont les descripteurs de douleur spécifiques aux douleurs neuropathiques périphériques ? *

- Fourmillement
- Picotement
- Engourdissement
- Lancement
- Tiraillement
- Brûlure
- Décharge électrique
- Froid douloureux
- Compression / sensation d'étau
- Sensation d'un coeur qui bat

ANNEXE IV : Bilan général des membres inférieur, proposé aux masseur-kinésithérapeutes libéraux

BILAN MEMBRE INFÉRIEUR

DATE : _____

NOM : _____

PRÉNOM : _____

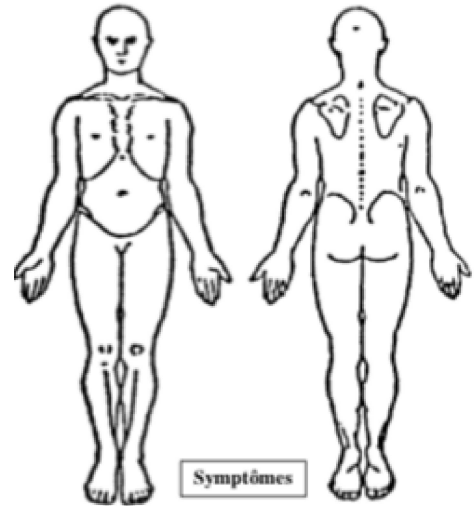
AGE : _____ SEXE : M/F

Profession : _____

Loisirs : _____

Antécédents : _____

Projet du patient : _____



INTERROGATOIRE

EVA (0-10) : _____ DN4 : ____/10

Symptômes actuels : _____

Présents depuis : _____ État stationnaire/amélioré/empiré

Limitations fonctionnelles : _____

Variabilité douleur : continue / intermittente Localisation _____ / _____

Spontanée / provoquée PAR _____

Sensations douloureuses : lancement / tiraillement / décharge électrique / froid douloureux / étai / brûlure / picotement / fourmillement / engourdissement.

Facteurs favorisants : _____

Traitement antalgique : _____

Douleurs nocturnes : oui/non Troubles du sommeil : oui/non Insomnies : oui/non

État psychologique général : bon/passable/mauvais/dépressif Traitement : _____

Perte d'appétit : oui/non Perte de poids inexplicée : oui/non Fatigue chronique : oui/non

Chirurgie récente : _____ Type/Complication : _____

Douleur préopératoire : _____

EXAMEN CLINIQUE

CUTANÉ-TROPHIQUE-VASCULAIRE :

Cicatrice : normale/inflammatoire/adhérences

Œdème : veineux/lymphatique/mixte _____

Amyotrophie : oui/non _____

ARTICULAIRE :

Hanche : _____ Douleur : oui/non

Genou : _____ Douleur : oui/non

Cheville : _____ Douleur : oui/non

MUSCULAIRE :

	Flexion Hanche	Extension Hanche	Abduction Hanche	Adduction Hanche	Flexion Genou	Extension Genou	Inversion	Éversion
Perte de force								
Hypo extensibilité								
Douleur								

NEUROLOGIQUE :

Hypoesthésie : statique/pression/chaud/froid Localisation : _____

Hyperalgésie/Allodynie PAR _____ Localisation : _____

Test pique/touche : _____

ROT : normaux/abolis/exagérés _____

Proprioception : _____

FONCTIONNEL :

Équilibre bipodal : _____ sec Équilibre unipodal : D _____ sec / G _____ sec

Marche sur talons : oui/non Marche sur pointes de pied : oui/non Accroupissement : oui/non