

# **Avertissement**

Ce document est le fruit d'un long travail et a été validé par l'auteur et son directeur de mémoire en vue de l'obtention de l'UE 28, Unité d'Enseignement intégrée à la formation initiale de masseur kinésithérapeute.

L'IFMK de Nancy n'est pas garant du contenu de ce mémoire mais le met à disposition de la communauté scientifique élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact: secretariat@kine-nancy.eu

# Liens utiles

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4 Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10 http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\_droi.php https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23431

# MINISTERE DE LA SANTE REGION GRAND EST INSTITUT LORRAIN DE FORMATION DE MASSO-KINESITHERAPIE DE NANCY

# IMPACT DE LA SPHERE VISCERALE SUR LES LOMBALGIES CHRONIQUES COMMUNES – MISE EN PLACE D'UN QUESTIONNAIRE A DESTINATION DU PATIENT



Mémoire présenté par **Julia KRIBS**,

Etudiante en 4<sup>ème</sup> année de masso-kinésithérapie

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat

De Masseur-Kinésithérapeute 2015-2019.



## UE 28 - MÉMOIRE DÉCLARATION SUR L'HONNEUR CONTRE LE PLAGIAT

Je soussigné(e), KRIBS Julia
Certifie qu'il s'agit d'un travail original et que toutes les sources utilisées ont été indiquées dans leur totalité. Je certifie, de surcroît, que je n'ai ni recopié ni utilisé des idées ou des formulations tirées d'un ouvrage, article ou mémoire, en version imprimée ou électronique, sans mentionner précisément leur origine et que les citations intégrales sont signalées entre guillemets.  Conformément à la loi, le non-respect de ces dispositions me rend passible de poursuites devant le conseil de discipline de l'ILFMK et les tribunaux de la République Française.
Fait à Nancy, le16/04/2019

Institut Lorrain de Formation en Masso-Kinésithérapie 57 bis rue de Nabécor 54000 Nancy Tél : 03 83 51 83 33 Fax : 03 83 51 83 38 secretariat@kine-nancy.eu http://www.kine-nancy.eu UE 28 – Attestation contre le plagiat Version 1 – 30/07/2018

# **REMERCIEMENTS**

J'aimerais tout d'abord remercier mon directeur de mémoire, Mr LOMBARDET, qui a été l'acteur clé dans l'initiation de ce mémoire. Il a su me guider au travers de mes doutes, questions et a su faire part d'objectivité quand il m'en manquait. Nous avons construit ensemble les pistes de réflexions pour aboutir à ce travail de plusieurs mois.

Merci à Mr CHAUVIN, mon référent pendant mes 4 années d'étude à l'IFMK de Nancy, qui a su faire preuve d'une patience et de conseils exemplaires. Il a été celui qui a permis d'orienter intelligemment mes choix, afin que clarté, précision et synthétisme soient les synonymes de ce mémoire.

Cette étude a également été rendue possible grâce à l'aide de mes parents. En tant que novices de la kinésithérapie, ils m'ont surtout aidé à vulgariser mes propos et à corriger mes erreurs de grammaire et de syntaxe.

Je remercie tout particulièrement l'école de Nancy, qui a su m'apporter aide, écoute et accompagnement pendant ma scolarité. Merci à eux d'avoir rendu des projets réalisables et de nous avoir transmis toutes les connaissances pour débuter dans le monde du travail.

Enfin, je mentionnerais aussi mes amis, étudiants kinésithérapeutes et hors kinésithérapie, qui m'ont permis de devenir celle que je suis aujourd'hui, et qui m'ont apportée soutien et bienveillance durant ces quatre années d'étude.

Grâce à eux et à travers ce mémoire, j'ai su prendre des initiatives et des décisions qui m'ont permis d'aboutir à ce projet, qui marque la fin d'une scolarité riche en apprentissage et en émotions.

« La plupart des humains ne sont jamais pleinement présents dans le moment présent, parce qu'inconsciemment ils croient que le moment suivant sera certainement plus important que celui-ci. Mais alors vous ratez votre vie entière, qui n'est plus jamais le moment présent. »

#### **RESUME**

Introduction: La lombalgie, connue comme « le mal du siècle », est une pathologie qui se chronicise dans la plupart des cas. Cela engendre des coûts économiques élevés et une altération de la qualité de vie des patients. Les douleurs lombaires peuvent être le reflet d'un dysfonctionnement ou d'une atteinte à distance ; c'est le cas des troubles viscéraux, dont le lien avec la lombalgie s'explique par la théorie de la convergence des nerfs. Les symptômes associés deviennent alors des indices lors de l'interrogatoire du patient. Afin de traiter et d'analyser au mieux cette entité complexe qu'est la lombalgie, nous avons mis en place un questionnaire afin de savoir s'il était possible, à travers cet outil, de déceler une origine viscérale dans le cadre d'une lombalgie chronique commune. Matériel et méthode: Le questionnaire concerne les personnes entre 20 et 60 ans atteintes d'une lombalgie chronique. Trente-six questions réparties en différentes catégories permettent d'évaluer la situation du patient, les douleurs ressenties, les symptômes associés, les habitudes digestives, urinaires et les habitudes liées aux menstruations chez les femmes. Résultats : Quarante-sept personnes ont été incluses dans cette étude. Parmi elles, 25,5% des personnes, dont une majorité de femmes, ont des troubles digestifs. Le stress, les symptômes associés et la localisation antérieure de la douleur sont significativement plus marqués dans cette population. Cependant, d'autres facteurs comme les manifestations et le caractère de la douleur restent très subjectifs et disparates. Discussion: Une grande partie de la population lombalgique est touchée par des troubles digestifs. Certains signes sont caractéristiques de ces atteintes et peuvent être décelés lors du bilan. Cependant, il n'existe pas un tableau clinique bien précis. La prise en charge de cette pathologie reste globale ; elle prend en compte l'aspect bio-psycho-social, mécanique et viscéral. Conclusion : Notre questionnaire constitue une première approche pour l'amélioration de la prise en charge des patients. Il soulève un aspect de la pathologie qui est bien souvent laissé de côté : la sphère viscérale. Cependant, le diagnostic se doit d'être précisé afin de fournir un traitement adapté à la lombalgie chronique des patients.

Mots clés: Douleurs référées ; douleurs viscérales ; lombalgie chronique ; troubles digestifs.

#### **ABSTRACT**

<u>Introduction</u>: Low back pain, known as "the evil of the century", is a pathology that, in most cases, is becoming increasingly chronic. This leads to high economic costs and the impairment of a patient's quality of life. Lumbar pain can originate from a dysfunction unrelated to the back, which is the case for visceral disorders and is explained by the theory of nerve convergence. The associated symptoms are used as clues during patient interrogation. To better treat and analyze this complex entity that is low back pain, we have developed a questionnaire to understand if it is possible, through this tool, to detect a visceral origin in the context of chronic low back pain. Material and methods: The questionnaire included people with chronic low back pain between the age of 20 and 60. Thirty-six questions were divided into different categories to evaluate the patient's situation, the pain he/she experiences, the associated symptoms, digestive and urinary habits, and menstrualrelated habits for women. Results: This study included a total of 47 people. Among them, 25.5% of the population, most were women, have digestive disorders. The stress, associated symptoms and anterior localization of the pain were significantly higher in this population. However, other factors such as the manifestation and character of the pain, remain quite subjective and disparate. Discussion: A large portion of the population with low back pain suffers from digestive disorders. Several signs are characteristic of these attacks and can be detected during the assessment. However, there is no clear clinical pattern: the management of this pathology remains global, which takes into account the bio-psycho-social, mechanical, and visceral aspects. Conclusion: Our questionnaire is a first approach to improve patient care. It highlights an aspect of the pathology that is often not considered, i.e.: the visceral sphere. However, we must clarify diagnoses to provide treatments adapted to a patient's chronic low back pain.

**<u>Key words</u>**: Referred pain ; visceral pain ; chronic low back pain ; digestive disorders.

# **SOMMAIRE**

1. INTRO	DDUCTION	1
1.1 Epidéi	miologie	1
1.2 Défini	tion et évaluation de la lombalgie	1
1.2.1	Définition	1
1.2.2	Les facteurs de chronicité	2
1.2.3	Les drapeaux rouges	2
1.2.4	Le diagnostic de la lombalgie	3
1.2.5	Définition et outils d'évaluations	5
1.3 Problé	ematique	5
1.4 Anato	mo-pathologie	6
1.4.1	Le système nerveux	6
1.4.1	.1 Présentation des systèmes	6
1.4.1	.2 Les différents types de douleurs	7
1.4.1	.3 L'explication des douleurs référées	8
1.4.2	La douleur viscérale en lombalgie	9
1.4.2	.1 Les principales atteintes viscérales	9
1.4.2	.2 Les symptômes associés à la douleur viscérale	10
1.4.2	.3 Les manifestations de la douleur viscérale	11
1.4.2	.4 La physiopathologie des atteintes viscérales	12
1.4.2	.5 L'évaluation des atteintes viscérales	13
2. MATE	RIEL ET METHODE	14
	atériel	
2.1.1	Le début des recherches	
2.1.2	Choix du questionnaire	
2.2 Me	éthode	
2.2.1	Critères d'inclusion et d'exclusion.	
2.2.2	Eléments du questionnaire (ANNEXE V)	
2.2.3	Diffusion du questionnaire	
2.2.4	Récolte des rénonces et traitement des données	1 9

3.	RESUL	ΓΑΤS	19
	3.1 Eva	luation et comparaison des résultats chez les personnes avec des troubles viscéraux	19
	3.1.1	Population avec troubles digestifs	19
	3.1.2	Population avec symptômes (ANNEXE VII)	22
	3.2 Eva	luation et comparaison des résultats selon les manifestations douloureuses	23
	3.3 Eva	luation et comparaison des résultats selon les autres critères	25
	3.3.1	Population opérée (ANNEXE IX)	25
	3.3.2	Population stressée	26
	3.3.3	Les autres critères.	27
4.	DISCUS	SION	28
	4.1 Ana	llyse des résultats	28
	4.1.1	Lien entre lombalgie et troubles digestifs	28
	4.1.2	Lien avec le stress	29
	4.2 Les	causes impliquées	29
	4.2.1	Les facteurs intrinsèques	29
	4.2.2	Les facteurs extrinsèques	31
	4.2.2.1	L'influence du genre	31
	4.2.2.2	2 L'influence des opérations	32
	4.2.2.3	3 L'influence du travail	32
	4.2.2.4	L'influence de l'hydratation	33
	4.2.2.5	5 L'influence de l'IMC	33
	4.2.2.6	6 L'influence des médicaments	33
	4.2.3	L'association de symptômes et spécificité du bilan	33
	4.3 Biai	is de l'étude	34
	4.4 Inté	rêts et limites de l'étude dans notre profession	36
5.	CONCL	USION	37

#### **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXES**

# **LISTE DES ABREVIATIONS**

**AMELI**: Assurance Maladie En Ligne

INRS: Institut National de Recherche et de Sécurité

**TFGI**: Troubles Fonctionnels Gastro-Intestinaux

**SCI** : Syndrome du Côlon Irritable

### 1. INTRODUCTION

#### 1.1 Epidémiologie

En France, la lombalgie est un réel enjeu de santé publique. Selon les données d'AMELI, la lombalgie aigüe, communément appelée « lumbago », se chronicise dans 7% des cas (1). Les retombées socio-économiques ne sont pas sans conséquences ; la lombalgie est à l'origine de 30% des arrêts de travail de plus de 6 mois et constitue la troisième cause d'invalidité pour le régime général (1, 2). Les coûts directs engendrés sont estimés à 661 millions d'euros (2).

La prévalence de la lombalgie augmente suivant certains critères sociaux et personnels (zone démographique, manque d'éducation, statut économique faible, consommation de tabac, troubles du sommeil, obésité et sexe féminin) (3, 4). De plus, les conséquences impliquées sont nombreuses. Pour le patient, son état physique et son état mental sont en jeu (dépression, psychose, anxiété, perturbation du sommeil, comorbidités médicales). Il n'est pas rare de retrouver chez ces patients, un impact sur leur revenu, leur travail ainsi que sur leur hygiène de vie (consommation d'alcool et de tabac) (4, 5).

#### 1.2 <u>Définition et évaluation de la lombalgie</u>

#### 1.2.1 <u>Définition</u>

La Société Française de Rhumatologie définit la lombalgie comme étant une "douleur lombo-sacrée située à la hauteur des crêtes iliaques ou plus bas (pli fessier), médiane ou latéralisée avec possibilité d'irradiation ne dépassant pas les genoux, mais avec prédominance de la douleur lombo-sacrée. L'absence de radiculalgie est un élément essentiel de la définition". La lombalgie se manifeste donc dans une zone qui s'étend de la partie basse et postérieure de la cage thoracique (entre T12 et la charnière lombo-sacrée) à la ligne horizontale du pli fessier (4, 12). Cette pathologie est dite chronique lorsque la douleur est présente tous les jours, depuis au moins 3 mois.

Nous retrouvons deux types de lombalgies. Tout d'abord, les lombalgies symptomatiques ont des origines bien précises : tumorales, inflammatoires, infectieuses, métaboliques ou dystrophiques. Elles constituent des situations graves et urgentes. A l'inverse, les lombalgies dites « communes », ont des origines difficilement identifiables et ne présentent pas de causes spécifiques à la douleur (12).

#### 1.2.2 Les facteurs de chronicité

Les causes de chronicité sont diverses. Afin d'éviter une aggravation de l'état du patient, il faut les identifier au plus tôt. Elles peuvent concerner les facteurs socio-économiques, le mode de vie professionnel du patient (accidents de travail, conflit médico-légal, faible qualification professionnelle, mauvaise ambiance du lieu de travail), son mode de vie global (vie solitaire, faiblesse psychologique), son âge (> 40 ans), ses antécédents personnels, la présence de comorbidités (12, 13, 14).

#### 1.2.3 <u>Les drapeaux rouges</u>

Certains signes cliniques graves appelés « drapeaux rouges » doivent être analysés par le praticien pour ne pas mettre en danger la vie du patient. Les critères concernés sont (12, 14):

- un âge supérieur à 65 ans ou inférieur à 20 ans ;
- une survenue brusque de la douleur ;
- une douleur à recrudescence nocturne ;
- une altération de l'état général (amaigrissement, anorexie, asthénie) ou contexte fébrile ;
- des antécédents de maladie cancéreuse, immunodépression ;
- des atteintes ou perturbations neurologiques ;
- des douleurs ne cédant pas aux traitements ou s'aggravant malgré eux.

#### 1.2.4 <u>Le diagnostic de la lombalgie</u>

La lombalgie est une pathologie dont la cause est difficile à identifier. Des facteurs mécaniques, organiques et psychologiques peuvent entrer en compte dans l'apparition des douleurs. Plusieurs outils d'évaluation sont proposés pour aider les thérapeutes à trouver l'origine de la lombalgie.

Une étude en 2004 présente l'approche tripolaire de Maigne qui identifie 3 causes possibles à la douleur : vertébrale, psychologique et hypersensibilité des voies nerveuses. Ainsi, lors du bilan, le thérapeute doit s'attarder sur ces points pour pouvoir mettre en place un traitement adapté (12). En 2010, une revue de littérature reprend les recommandations cliniques des lombalgies communes dans les soins primaires (13). Lors du diagnostic, le thérapeute doit être capable de séparer les lombalgies communes, des lombalgies avec suspicion de pathologie grave, des lombalgies avec syndrome radiculaire. Les auteurs insistent bien sur l'importance d'y associer un examen physique (inspection / palpation, évaluation neurologique, évaluation de la mobilité vertébrale et des limitations fonctionnelles). L'imagerie n'est pas recommandée sauf dans les cas suivants : cause grave suspectée (ou lorsqu'une mobilisation nécessite d'exclure une cause grave), aucune évolution au bout de 4-7 semaines dans le traitement proposé. Nous retrouvons une étude similaire menée en 2018 dans 14 pays, qui reprend, au final, ces mêmes recommandations pour le diagnostic de la lombalgie commune (15).

Selon le CENTRAL (central register of controlled trials), le nombre d'études contrôlées randomisées sur les lombalgies a doublé depuis 2010. Les preuves et le diagnostic sont ainsi devenus plus précis et fiables. C'est ainsi qu'une étude de 2018 présente cinq modèles de douleurs dominantes afin de différencier les causes nociceptives, neuropathiques périphériques et centrales chez les patients lombalgiques. Les causes majoritairement retrouvées sont les causes articulaires, myofasciales, neurales, centrales et les causes faisant suite à un déficit dans le contrôle sensori-moteur (25).

En 2011, Murphy et Hurwitz mettent en place la trame d'un bilan sous forme de schéma (Fig.1), afin d'identifier au mieux l'origine de la lombalgie. La cause viscérale est évaluée, en partie, grâce aux symptômes et aux troubles que celle-ci implique (33).

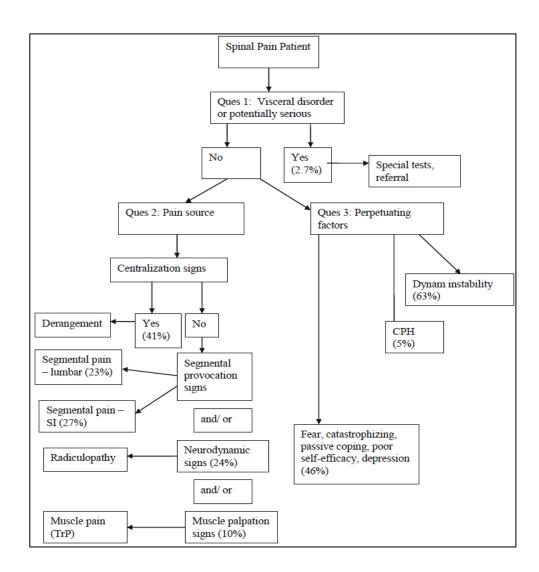


Fig. 1 - Algorithme pour le diagnostic des lombalgies chroniques (Murphy & Hurwitz, 2011) (33)

#### 1.2.5 <u>Définition et outils d'évaluations</u>

Afin d'analyser les répercussions de la lombalgie sur le corps humain, plusieurs méthodes ont été mises en place. L'utilisation de questionnaires, outils simples, reproductibles et fiables pour le praticien, en fait partie. Nous trouvons dans la littérature et sur internet de multiples échelles et questionnaires pour évaluer la lombalgie et ses conséquences. Parmi les plus connus, nous retrouvons :

- l'échelle de Québec et le questionnaire OSWESTRY : évaluation du retentissement sur la vie quotidienne du patient ;
- les questionnaires EIFEL et DALLAS : évaluation du retentissement de l'incapacité fonctionnelle ;
- l'OMPSQ : évaluation des facteurs d'incapacité prolongée en lien avec le travail ;
- **le questionnaire FABQ** : évaluation des représentations du travailleur vis-à-vis de sa lombalgie ;
- l'index de Waddell : évaluation des incapacités fonctionnelles ;
- le formulaire d'évaluation lombaire Mac Kenzie.

#### 1.3 Problématique

La lombalgie chronique est un problème majeur de santé publique et les questionnaires pour l'évaluer ne manquent pas. Ces derniers s'appuient essentiellement sur l'évaluation de la douleur, des répercussions fonctionnelles, sociales et psychologiques du patient.

Lorsque des douleurs sont ressenties à un endroit, cela peut s'expliquer de différentes manières. Il existe beaucoup de recommandations cliniques pour le diagnostic de la lombalgie car les causes algiques sont nombreuses. Le thérapeute se doit donc d'être exhaustif dans son bilan. C'est pourquoi il serait peut-être pertinent de questionner le patient sur le domaine viscéral, afin de savoir s'il présente des structures en souffrance à ce niveau qui pourrait être la cause de sa pathologie.

A ce jour, nous ne savons pas quelle est la proportion de lombalgies présentant une origine viscérale. Les traitements masso-kinésithérapiques sont essentiellement centrés sur les atteintes musculaires, capsulo-ligamentaires ou encore osseuses. Mais si, derrière cette pathologie chronique, se cachait un problème viscéral non soupçonné ? C'est pourquoi, je me suis posée la question suivante :

Serait-il possible, avec l'utilisation d'un questionnaire, dans le cadre du bilan massokinésithérapique face à une lombalgie chronique commune, d'orienter le diagnostic vers une cause viscérale ?

Les hypothèses qui en découlent sont variées. D'un côté, nous pouvons imaginer que le questionnaire puisse aider le masseur-kinésithérapeute à déceler une origine viscérale à la lombalgie chronique commune du patient. D'un autre côté, il est possible que le questionnaire aide à soulever des pistes de diagnostic mais qui devront être développées avec un bilan manuel ou instrumental. Nous pouvons également envisager la possibilité que la douleur lombaire possède plusieurs origines et que le côté viscéral ne représente qu'une infime partie de la cause. Enfin, la dernière hypothèse serait, que le questionnaire ne suffise ou n'aide pas le masseur-kinésithérapeute dans son diagnostic différentiel de la lombalgie chronique.

#### 1.4 Anatomo-pathologie

#### 1.4.1 <u>Le système nerveux</u>

#### 1.4.1.1 Présentation des systèmes

La transmission de messages dans le corps est régie par les nerfs qui forment le système nerveux. Lui-même est composé de deux systèmes : somatique et autonome. Dans le premier cas, les messages envoyés se font sous un contrôle cortical conscient et agissent sur les muscles squelettiques. Dans le deuxième cas, il n'y a aucun contrôle du cerveau ; tout est fait en mode automatique. Les messages envoyés affectent donc les muscles lisses, les glandes et le cœur. (7)

Le système nerveux autonome comprend trois systèmes (ANNEXE I) : le système sympathique, parasympathique et entérique (non développé ici).

Le système parasympathique se charge de réguler l'homéostasie (rythme cardiaque, péristaltisme intestinal, rythme respiratoire et sécrétions glandulaires) (7). La transmission des messages du système parasympathique se fait par le nerf vague (X) (pour les viscères thoraciques et abdominaux) et par les centres nerveux de S2 à S4 (pour les viscères pelviens et le côlon descendant) (7, 16, 45). Le nerf vague est le plus long des nerfs crâniens : il a un trajet qui s'étale de la base du crâne à la région cervico-thoracique. Il est composé d'une branche droite et gauche se répartissant de manière asymétrique. A partir de l'abdomen, le nerf vague droit devient postérieur et profond pour se terminer au niveau des ganglions cœliaques alors que le nerf vague gauche atteint la face antérieure de l'estomac. Leur trajet est bien différent mais reste toujours étroitement lié aux viscères de l'organisme (51). La stimulation de ce nerf peut donc se faire indirectement lors d'un changement dans la cinématique des organes.

Le système sympathique quant à lui, véhicule la douleur et répond aux situations d'urgence. Il est organisé selon des chaînes ganglionnaires paravertébrales situées au niveau de la face latérale de chaque vertèbre. Ces chaînes s'étendent de la base du crâne jusqu'au coccyx et permettent aux ganglions de communiquer avec les plexus viscéraux; cela témoigne des différents liens existants entre les systèmes (7).

#### 1.4.1.2 Les différents types de douleurs

Il existe différentes causes à la douleur devant être identifiées pour mieux orienter le diagnostic de la lombalgie. Nous retrouvons des douleurs somatiques (peau, muscles, articulations), physiologiques (réponse immédiate, prévisible et reproductible), inflammatoires, neuropathiques et viscérales (16).

Lorsque la douleur devient chronique, le seuil du déclenchement nociceptif se trouve modifié et peut par conséquent, provoquer des douleurs encore plus intenses (de type hyperalgésies et / ou allodynies). Ces douleurs influent sur le quotidien du patient tant sur le plan social, professionnel, familial et psychologique que sur son hygiène de vie (troubles de l'appétit, du sommeil,...) (16).

#### 1.4.1.3 <u>L'explication des douleurs référées</u>

Depuis l'embryon, le système nerveux s'organise selon des métamères (Fig.2): chaque tissu est issu d'un autre. Il existe une « transition cellulaire progressive où les fibres s'entrelacent et gardent les caractéristiques des deux tissus à la fois » (11). Les différentes entités anatomiques qui nous composent (dermatome, myotome, sclérotome, angiotome et viscérotome) possèdent alors une innervation motrice et sensitive métaméro-dépendant; chaque nerf rachidien issu de la moelle épinière agit dans des territoires bien précis (7, 16).

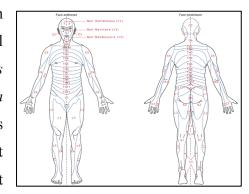


Fig 2 - Représentation des métamères

https://www.cen-neurologie.fr/premier-cycle/semiologietopographique/syndromes-peripheriques/syndromesperipheriques/syndromes

La douleur viscérale est souvent perçue à tort dans le territoire somatique associé. Cela s'explique par le phénomène de convergence. Un neurone afférent commun au territoire viscéral et somatique envoie des informations aux centres supérieurs. L'origine de la douleur est alors mal interprétée et l'information se trouve erronée. Le patient localise à tort sa douleur dans les zones somatiques, plutôt que viscérales (7, 9, 10, 16, 45). Cette erreur de localisation s'explique par le fait que le cortex possède une capacité d'analyse topographique de la douleur précise pour la peau ou les articulations, mais quasiment absente pour les viscères (20). De plus, la proportion des fibres nociceptives viscérales est moindre par rapport aux fibres nociceptives somatiques (100 000 contre 12 000 000) et ne représentent que 2 à 15% de tous les nerfs arrivant à la moelle.

La douleur ressentie peut s'accompagner d'une hyperalgésie au niveau des tissus somatiques. Nous appelons cela la convergence facilitation qui s'appuie sur le phénomène de la sensibilisation centrale. Une branche afférente viscérale envoie l'information, et une branche efférente somatique répond par des remaniements tissulaires et une atrophie des muscles (arc réflexe). Ainsi, il en découle des tensions musculaires, des blocages articulaires et des cellulalgies à distance; de simples stimuli deviennent douloureux pour le patient (7, 8, 18, 24). Dans le cas de la convergence projection, la douleur somatique ne se trouve pas augmentée. Une pression sur les tissus mous n'engendrera donc pas d'augmentation de douleur (7, 18).

Selon GERWIN (2002), « la douleur référée peut être le seul signe d'un problème viscéral sous-jacent » (21). Il n'existe pas de voie sensorielle viscérale séparée, c'est pourquoi la douleur viscérale est souvent associée à d'autres symptômes (19).

#### 1.4.2 La douleur viscérale en lombalgie

Concernant les troubles viscéraux, nous remarquons qu'il existe des atteintes organiques et fonctionnelles. Ces dernières ont été répertoriées dans la classification Rome IV des troubles gastro-intestinaux (6). Les troubles organiques relevant plutôt du domaine médical, nous avons fait le choix d'orienter notre étude vers les troubles fonctionnels.

#### 1.4.2.1 Les principales atteintes viscérales

Les TFGI (Troubles Fonctionnels Gastro-intestinaux) sont un ensemble de troubles dans lequel nous retrouvons plusieurs atteintes classées selon la zone anatomique. Il existe des troubles oesophagiens, gastro-duodénaux, de la vésicule biliaire, intestinaux, ano-rectaux et des troubles neuro-centraux de la douleur gastro-intestinale. Les symptômes ressentis sont caractéristiques de la zone atteinte et permettent au thérapeute d'orienter un diagnostic plus aisément (6). Parmi les plus connus, nous pouvons citer le Syndrome du Côlon Irritable (SCI) et les dyspepsies fonctionnelles. Ces TFGI représentent, en l'absence de pathologies organiques, une perturbation de l'axe cerveau-intestin (6, 41).

Les TFGI engendrent des coûts économiques élevés (suite aux consultations médicales récurrentes, aux interventions chirurgicales, à la prise de médicaments) et impliquent bien souvent, une altération de la qualité de vie (40, 41). Le SCI représente à lui seul 25% à 50% des consultations de gastro-entérologues, 96 000 sorties d'hôpital, 3 millions de visites chez le médecin et 2,2 millions d'ordonnances par an. L'étude de Dimenäs *et al.* (1995) met en évidence des troubles du sommeil, de l'appétit, et des dépressions plus marqués chez les personnes présentant des TFGI que chez les personnes saines (37).

#### 1.4.2.2 Les symptômes associés à la douleur viscérale

Lors d'une atteinte viscérale, plusieurs symptômes initiaux apparaissent tels que des sudations, des nausées, une sensation de malaise, une modification de la fréquence cardiaque, de la miction / défécation ou encore une intense réaction psychique (angoisse ou sensation de mort) (8, 19). Ces manifestations constituent des indices pour le diagnostic de la lombalgie. Au quotidien, une étude montre que 54% des personnes avec des TFGI (contre 14% des personnes sans troubles) ressentent plus de nausées, des sudations et de vomissements (40). Progressivement, ces manifestations initiales ont tendance à disparaître, laissant place à l'apparition de troubles fonctionnels tels que des ballonnements abdominaux, des météorismes, des constipations et / ou des pollakiuries (10, 20). L'étude de Hori *et al.* (2009) prouve que les symptômes de type douleur abdominale, constipation, brûlures d'estomac, nausées, reflux gastriques, sont plus marqués chez les personnes avec des atteintes de la sphère gastro-intestinale (38). Dimenäs *et al.* (1995) retrouvent des résultats similaires : sur un échantillon de 1424 patients, la présence de nausées, de reflux, de brûlures d'estomac et de régurgitations, est plus marquée dans la population avec des atteintes de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum, que dans la population sans troubles (37).

Les TFGI ne suivent pas de modèle clinique bien précis (45). Dans le cas de SCI et de dyspepsies, les troubles les plus courants sont : des douleurs abdominales, des constipations, des symptômes associés (brûlures d'estomac, nausées, douleurs gastriques), et des reflux gastriques (38). Lors d'une atteinte pelvienne (utérus et ovaires) ou intestinale chez la femme, la douleur est souvent associée à des crampes, des dysménorrhées, des saignements et / ou une constipation (17). C'est donc au thérapeute de bien analyser les comportements gastro-intestinaux du patient. Lorsque des réactions viscérales physiologiques deviennent douloureuses ou anormales (transit intestinal, réactions postprandiales,...), cela cache bien souvent une atteinte viscérale à la lombalgie des patients (18).

#### 1.4.2.3 Les manifestations de la douleur viscérale

La douleur viscérale peut se produire lors d'une distension / traction / compression des tissus, d'une contraction anormale d'un organe viscéral creux, d'une inflammation, d'une accumulation de substances chimiques, d'une anoxie / ischémie, de spasmes musculaires ou de nécroses dans le pire des cas (9, 16, 18, 21). Les viscères possèdent aussi bien des récepteurs chimiques, électriques, thermiques, que mécaniques (45).

Selon l'organe atteint, le ressenti sera différent. Si l'on se trouve face à des lésions mineures d'organes creux (estomac, vessie, uretère, tube digestif), alors les douleurs seront intenses car ces organes sont sensibles aux stimuli mécaniques, chimiques et inflammatoires. Par contre, les maladies du foie, du rein ou de la rate par exemple, sont plus silencieuses car ce sont des organes pleins qui ne sont pas pourvus de nocicepteurs. Dans ce cas, seuls les symptômes associés seront ressentis par la personne (8).

La douleur viscérale n'est pas une douleur qui se manifeste dans l'immédiat. Dans un premier temps, les symptômes sont transitoires (quelques minutes à quelques heures) puis la douleur devient référée et se projette sur une région somatique viscère-dépendant (8). Elle prend alors un caractère aigu dans la zone somatique (18) mais présente, en général, un caractère diffus, profond et sourd en dehors de cette zone. Les symptômes ont tendance à disparaître et la douleur viscérale devient alors difficile à localiser (8, 16, 19).

#### 1.4.2.4 <u>La physiopathologie des atteintes viscérales</u>

Les viscères possèdent un grand nombre de nerfs afférents, physiologiquement « silencieux ». Lors de la présence d'une inflammation ou de contraintes sur l'organe, les médiateurs chimiques perturbent l'activité synaptique des récepteurs viscéraux. Ceux-ci deviennent anormalement actifs, produisant alors une hyperalgésie (et / ou une allodynie) au niveau de la zone atteinte. C'est le phénomène de sensibilisation périphérique ou centrale : un simple stimulus est ressenti comme très douloureux par le patient et les symptômes qui en découlent sont variés. Par exemple, dans le cas de dyspepsies fonctionnelles, la distension gastrique engendre plus de douleurs abdominales, de nausées et de ballonnements. De même, des contraintes répétées sur un organe provoqueront inévitablement, une augmentation de l'intensité de la douleur et de la gêne du patient. Bien souvent, une mémoire de la douleur s'installe et lorsqu'un stimulus persiste, un comportement physiologique ou psychologique inadapté peut en résulter. De plus, la corrélation temporelle entre la stimulation et le ressenti est très mauvaise : le patient peut témoigner d'une gêne ou d'une douleur lombaire même quand la stimulation au niveau du viscère a disparu (45).

Lorsqu'une personne est touchée par une pathologie viscérale, elle est plus sujette à ressentir des épisodes douloureux ; cela est dû à des modifications somato-sensorielles de la zone anatomique atteinte (22). Parfois, l'environnement de l'organe peut se trouver impacté selon le phénomène de sensibilisation (45) ; cela engendre alors d'autres douleurs et symptômes non présents initialement (19).

Les personnes ayant déjà expérimenté des symptômes associés aux TFGI, sont d'autant plus sujettes à développer des atteintes chroniques tels que des douleurs ou des dysfonctions intestinales. Nous retrouvons chez ces patients, une augmentation de la perméabilité intestinale et une altération des caractéristiques de la muqueuse (45), ce qui concourt à l'augmentation des symptômes associés.

La cause est inconnue quant à l'association de ces troubles, mais nous remarquons que les pathologies présentent sensiblement les mêmes symptômes et qu'ils agissent selon un même processus physiopathologique (40). C'est ainsi que sur 35 447 adultes, une étude a montré que les personnes avec des dyspepsies fonctionnelles ont plus de SCI (23,6%) et de constipation fonctionnelle (15,1%) que les personnes saines (47).

De plus, lors d'une atteinte viscérale, le modèle de motilité et de sécrétion se trouve modifié et perturbe la cinématique de l'organe (19). Dans le cas des troubles intestinaux, la pression intra-luminale et la tension de l'intestin augmente, produisant ainsi une douleur et l'apparition de symptômes. La durée du transit se trouve accélérée dans le cas de diarrhées alors que dans le cas de constipation, nous observons une diminution du nombre de complexes moteurs (45).

#### 1.4.2.5 L'évaluation des atteintes viscérales

A l'image des lombalgies, il existe beaucoup de questionnaires qui évaluent le bienêtre général, l'humeur, les relations sociales et les activités de la vie quotidienne du patient (nutrition, sommeil, et travail) lors de TFGI. Les symptômes tels que douleurs abdominales, brûlures d'estomac, régurgitations, gêne intestinale, nausées / vomissements, satiété précoce, ballonnements, sont analysés. En 2007, Fass recense les échelles suivantes (46):

- le Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) score (avant et après 6 mois de TTT) ;
- l'Ulcer Esophagitis Subjective Symptoms Scale (UESS);
- le GERD Symptom Assessment Scale (GSAS);
- le Gastroesophageal Reflux Disease Activity Index;
- le Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS);
- le GERD Symptom Frequency Questionnaire;
- le Reflux Disease Questionnaire;
- le Patient-assessed Upper Gastrointestinal Symptom Severity Index;
- le Frequency Scale for Symptoms of GERD;
- le PPI Acid Suppression Symptom Test.

# 2. MATERIEL ET METHODE

#### 2.1 Matériel

#### 2.1.1 <u>Le début des recherches</u>

Pour réaliser le questionnaire, nous avons d'abord réalisé un état des lieux de la littérature. Afin de cibler au mieux les résultats, nous nous sommes référés aux termes Mesh en utilisant les mots « lombalgie », « viscéral », « douleur chronique », « douleur référée », « douleur viscérale », « troubles digestifs ». Nous avons essentiellement utilisé deux équations de recherche qui nous ont permis d'orienter notre travail. C'est ainsi, qu'avec l'équation : (("referred pain") OR "fascial pain") AND ("low back pain" NOT "low back ache") OR "chronic low back pain") et l'équation : (((((("low back") OR "low back pain") OR "chronic low back pain")) AND (((("visceral") OR "visceral pain") OR "pelvic pain") OR "abdominal pain"))) AND ((("diagnosis") OR "diagnoses"))) AND ((("adult") OR "grown up") OR "adults"), nous avons recueilli près de 224 résultats sur PubMed, Science Direct et Cinhale. Nous avons ensuite filtré les résultats par lecture du titre et du résumé pour en obtenir 19. Les bases de données Cochrane, Pedro, Embase, Google Scholar et Kinédoc ne nous ont pas donné de résultats satisfaisants pour la construction du questionnaire. Nous retrouvions soit des doublons, soit des articles hors-sujets qui ne nous intéressaient pas pour la construction de l'étude.

#### 2.1.2 Choix du questionnaire

Selon le site de l'ESEN (Ecole Supérieure de l'Education Nationale), le questionnaire est défini comme étant une « suite de questions standardisées destinées à normaliser et à faciliter le recueil de témoignages. C'est un outil adapté pour recueillir des informations précises auprès d'un nombre important de participants. Les données recueillies sont facilement quantifiables (excepté lors de questions ouvertes) ». Nous avons ainsi choisi de mener une étude à partir d'un questionnaire en ligne ; cet outil permet une diffusion facile, rapide et non coûteuse auprès des patients.

Le questionnaire nous a permis de récolter aussi bien des données quantitatives que qualitatives. La possibilité pour le patient de détailler certaines réponses par des commentaires est une des raisons qui nous a poussés à orienter notre étude vers un questionnaire. Cela semblait le moyen le plus efficace de recueillir des réponses fiables dans un délai court.

#### 2.2 Méthode

#### 2.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Afin de cibler au mieux la population, nous avons inclus les personnes âgées entre 20 et 60 ans atteintes de lombalgie chronique (douleurs quotidiennes depuis au moins 3 mois (3)). En effet, en dehors de cette tranche d'âge, soit la croissance n'est pas achevée, soit nous pouvons noter une stagnation de la proportion de lombalgie chronique et l'apparition de pathologies dégénératives (3, 4) (ANNEXE II).

Les personnes non concernées par ce questionnaire sont celles n'ayant pas eu d'épisodes de lombalgies depuis au moins 3 mois et ne rentrant pas dans la tranche d'âge définie. De plus, afin d'éliminer les causes pathologiques sérieuses, il a fallu identifier les « drapeaux rouges » tels qu'une fièvre / fatigue alarmante / altération de l'état général, une perte de poids alarmante, un traumatisme physique grave. Nous avons également pris la décision d'exclure les femmes enceintes ; les contraintes mécaniques et les changements hormonaux pouvant avoir une influence sur les lombaires, cela aurait constitué un biais à notre étude (1, 39).

#### 2.2.2 <u>Eléments du questionnaire (ANNEXE V)</u>

Le questionnaire est divisé en différentes parties. Une première partie porte sur une brève présentation et introduction de l'étude. Les critères d'exclusion sont listés afin de sélectionner la population cible. Un flash code a été mis en place dans le but de faciliter la diffusion du questionnaire auprès des patients. L'étude comporte en tout 36 questions posées et réparties selon les parties suivantes : présentation, antécédents, habitudes de vie, douleur, autres symptômes, mictions et selles, règles (pour les femmes). La majorité des questions (25/36, soit 69%) sont fermées (oui/non) ou à choix limités ; les autres questions sont ouvertes ou sont des échelles graduées de 0 à 10. Cela nous permet de varier le modèle de questions afin d'éviter « l'effet de halo » qui constitue un biais dans un questionnaire (Banzulu D, 2015).

Pour cibler au mieux les patients, nous leur avons demandé leur âge, leur sexe et leurs antécédents (douleurs avant 3 mois, traumatisme physique dans les 6 derniers mois, opérations chirurgicales). Nous avons évalué la représentation de leur métier et de leur loisir en tant que contrainte physique pour leur dos, puis nous les avons questionnés sur leur hydratation et leur stress moyens quotidiens.

Au travers de mes lectures d'articles, le lien entre la sphère viscérale et les lombalgies est clairement apparu. Cependant, la diversité et la singularité des pathologies rendent les tableaux cliniques variés et chaque pathologie se manifeste différemment selon les personnes, le stade de leur pathologie et la manifestation de leur douleur (ANNEXE III).

Afin de couvrir un maximum de pathologies, nous nous sommes intéressés à la localisation de la douleur (ANNEXE IV), à l'intensité, au caractère de la douleur, et enfin aux facteurs aggravants et soulageants.

Les troubles viscéraux sont évalués selon la présence ou non des symptômes suivants : sudations, nausées, vomissements, hypo ou hypertension, modification de la fréquence cardiaque, réaction psychique intense. Puis, nous nous intéressons aux troubles spécifiquement liés à la sphère gastro-intestinale avec des questions orientées sur la digestion, les ballonnements, les mictions, la constipation, les diarrhées. Afin d'évaluer des troubles gynécologiques chez les femmes, nous nous sommes attardés sur leurs menstruations et l'intensité douloureuse ressentie depuis leur lombalgie. Nous avons fait le choix de laisser dans la catégorie « autres symptômes » et « mictions et selles » une réponse ouverte, afin que les patients puissent indiquer d'autres troubles qui auraient pu aider à orienter le bilan.

Le temps moyen de réponse à ce questionnaire est de 5 minutes.

#### 2.2.3 Diffusion du questionnaire

Préalablement, le questionnaire a été testé sur des masseurs-kinésithérapeutes diplômés d'Etat, sur des étudiants masseurs-kinésithérapeutes en quatrième année, ainsi que sur des personnes lambda extérieures au champ de la kinésithérapie.

Le questionnaire a été créé grâce à Google Form pour faciliter le recueil et le traitement des données. La version en ligne a été diffusée sur le réseau social Facebook où nous avons sollicité les masseurs-kinésithérapeutes sur quatre groupes différents (« KINÉ ACADÉMIE - Coachs & Confrérie Médicale-Paramédicale », « Kinés Annonces Grand Est », « Kinésithérapie au quotidien, pour s'entre-aider » et « Le réseau des Kinés »), afin qu'ils puissent le diffuser à leurs patients.

Nous avons contacté seize cabinets libéraux sur Nancy dont dix ont accepté de transmettre le questionnaire à leur patientèle. La version papier a été distribuée lors de mon stage de clinicat dans un cabinet libéral. Dans l'optique de récolter un maximum de réponses, nous avons également contacté par mail le Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes et certaines formations de thérapie manuelle (Gilles Barrettes Formation et ITMP). Malheureusement, les envois sont restés sans réponses.

La diffusion a débuté le 12/12/2018 et a été suspendue le 31/01/2019.

#### 2.2.4 Récolte des réponses et traitement des données

Le traitement et l'analyse des données qui ont suivis ont été réalisés à partir du logiciel Excel. Pour chaque catégorie et quand cela était possible, les réponses ont été récoltées sous forme binaire ou en attribuant un chiffre aux données quantitatives (Fig. 3).

В	C	D	F	F	G	Н
Cotation -	Localisation -	Précision -	Ressenti -	Constant -	Aggravant -	¥
2		Entre thoracique et omoplate gauche	0	1	0	
7 Y	11 15 17 19		4	0	1	penchée en avant, port de charge même legere
4	13 16		4	0	0	
6	7 11 16		0	0	0	
3	1 16		0	0	0	
5	78918		0	0	0	
4	15 16		0	0	0	
2	13 14		0	0	1	Penchée en avant
6	10 13 14 17 18		0	0	0	
6	15 16 18		4	0	1	Ménage rapide et port de charges lourdes
6	2345678915		4	0	0	, , , , , ,
9	14 15 16		03	1	0	
2	51516		2	0	0	
2	15 16 17 18		03	0	0	
2	15 16 18 19		0	0	1	Assise
2	15		4	0	0	
4	15 16		2	0	0	
4	15 16		0	1	0	
3	13 14		3	0	0	
6	9 19		3	0	1	Flexion du tronc
5	16 18 20		0	0	1	Me pencher en avant
1	7 8 15 16 17 18		01	0	0	·
2	12 15		4	0	1	Debout/parfois assise
6	13 14		4	1	1	Debout prolongée
4	15 16		0	0	1	Position assise
6	15 16		4	0	1	Position assise
7	16		2	0	1	Assise
1	16		0	0	0	
4	16		0	0	1	Au lit
9	15 16		23	1	0	
5	15 16 17 18		12	0	1	Flexion antérieure et rotation
7	17 19	bas de la jambe gauche	3	1	1	Etre debout en position statique
7	16 18 20		03	0	0	
3	15 19		0	0	1	

Fig 3 – Récolte des réponses dans le tableur Excel.

Les moyennes, écart-types, minimums, maximums et les sommes ont été calculés. Le but de l'étude étant de comparer une variable sur deux groupes de sujets indépendants, mais définis par les modalités de la variable qualitative, nous avons fait le choix d'utiliser le test paramétrique t de Student pour comparer les résultats (49). Nous avons considéré les variances des deux groupes comme égales lors de la réalisation du test sur le site « BiostaTGV » (https://biostatgv.sentiweb.fr/).

Selon Tae Kyun Kim, « les méthodes statistiques paramétriques ne donnent des conclusions statistiques raisonnables que lorsque les hypothèses statistiques sont pleinement satisfaites ». Ainsi, nous avons déterminé que la différence entre les échantillons étaient statistiquement significatives lorsque p < 0.05 (49).

#### 3. RESULTATS

À la fin de la diffusion du questionnaire, nous avons récolté 67 réponses. Seulement 47 étaient exploitables car 20 personnes ne rentraient pas dans les critères d'inclusion. Parmi la population exclue, 16 personnes n'étaient pas lombalgiques chroniques (pas de douleurs quotidiennes depuis 3 mois), 2 personnes étaient âgées de plus de 60 ans (64 et 65), et 2 personnes n'avaient pas renseigné leur âge (ANNEXE VI). Parmi la population lombalgique chronique inclue dans l'étude, 27 sont des femmes et 20 des hommes. La moyenne d'âge s'élève à 36,7 ans (allant de 20 à 59 ans). Au total, 39 participants (soit 82,9%) ont ressenti des douleurs lombaires même avant ces 3 mois.

Suite à la récolte des résultats nous avons tenté de mettre en avant des liens entre la lombalgie, les troubles digestifs et d'autres critères pertinents du questionnaire.

# 3.1 <u>Evaluation et comparaison des résultats chez les personnes avec des troubles viscéraux</u>

#### 3.1.1 Population avec troubles digestifs

Au total, 25,5% des personnes lombalgiques chroniques sont touchées par des troubles digestifs et 17% se sentent constipées. Ces deux facteurs sont liés ; la population avec des troubles digestifs est plus souvent victime de constipation (50% des personnes touchées contre 5,7% de la population sans troubles digestifs (p=0,0002)). La présence de ballonnements reste marquée chez les deux populations sans pour autant être significative (Tableau I).

Chez les personnes localisant leur douleur au niveau antérieur (caisson abdominal) et postérieur (lombaires), 66,7% d'entre eux ont des troubles digestifs contre 8,5% des personnes qui n'en présentent pas. Cet écart est significatif selon le test de Student (p=0,002). De même, dans le cas de constipation, 62,5% des personnes situent la douleur en antérieur et en postérieur (contre seulement 15,4% chez les personnes non constipées (p=0,03)). Il apparait ici clairement que les troubles digestifs jouent un grand rôle dans la localisation des douleurs des personnes atteintes de lombalgie chronique.

De plus, nous remarquons que le fait d'avoir des atteintes gastro-intestinales est un facteur limitant le soulagement des douleurs lombaires. En effet, les éléments antalgiques tels que la position allongée, la flexion des membres inférieurs, la marche et le changement de position fonctionnent chez seulement 25% des personnes souffrant de troubles digestifs, contre 57,1% des personnes ne présentant pas de troubles digestifs. Cet écart est significatif (p=0,05).

Globalement, chez la population lombalgique présentant des troubles digestifs, on retrouve un stress plus marqué. Sur une échelle de 0 à 10, la moyenne s'élève à 7 contre 5,3 chez les personnes sans problèmes digestifs (p=0,02). De même chez les personnes constipées, la moyenne reste plus élevée (6,9 contre 5,5). La relation qui se présente ici, met en avant le lien entre le stress et les troubles digestifs, sans identifier lequel est la conséquence de l'autre. Enfin, la présence de nausées est significativement plus marquée lors d'atteintes digestives (p=0,01). En revanche, la manifestation des autres symptômes (comme les sudations, les vomissements ou la modification de la fréquence cardiaque) reste équivalente entre les deux populations (Fig. 4).

Tableau I – Présentation et comparaison des moyennes des populations avec et sans troubles digestifs

Population	Troubles digestifs (N=12)	Sans trouble digestif (N=35)	Valeur p (Test t de Student)
Constipation	0,5	0,06	0,0002
Ballonnements	0,83	0,20	2,4
Douleur antérieure et postérieure	0,67	0,09	0,002
Facteurs soulageants	0,25	0,57	0,05
Facteurs aggravants	0,5	0,6	0,56
Stress	7	5,3	0,02
Symptômes	0,67	0,31	0,9

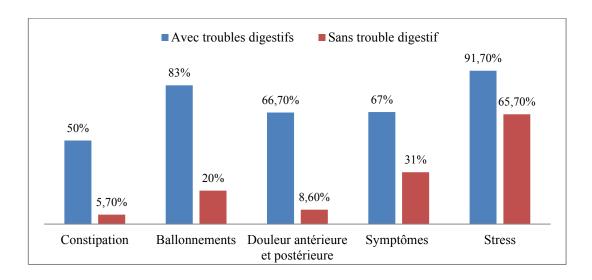


Fig. 4 - Comparaison des populations avec et sans troubles digestifs

#### 3.1.2 <u>Population avec symptômes (ANNEXE VII)</u>

Prenons à présent 3 populations : la population A (ressent sudations ou nausées ou vomissements = 27,7% de la population totale), la population B (ressent hypo ou hypertension ou modification de la fréquence cardiaque = 21,3% de la population totale) et la population C (ne ressent aucun des symptômes = 59,6% de la population totale) (Fig. 5).

Les troubles digestifs sont plus marqués dans la population A que dans la population C (p=0,02). La différence n'est pas significative entre la population B et C, bien que le pourcentage reste plus élevé (40% contre 14,3%). Ainsi, les personnes avec des symptômes tels que des sudations, des nausées ou des vomissements sont d'autant plus sujettes à ressentir des troubles digestifs tels que des constipations, des crampes, des brûlures d'estomac ou une mauvaise digestion.

La localisation de la douleur reste significativement différente entre les populations. En effet, 61,5% des personnes de la population A et 40% des personnes de la population B ressentent des douleurs antérieures contre seulement 7,1% des personnes sans symptômes. Cela est significatif entre la population A et C (p=0,002).

On remarque ici qu'il est difficile pour les personnes présentant des symptômes et des troubles digestifs de soulager leurs douleurs lombaires. En effet, les éléments antalgiques sont présents dans 60,7% des cas de la population C contre seulement 23% des personnes de la population A et 40% des personnes de la population B. Cette différence est significative selon le test de Student (p=0,02).

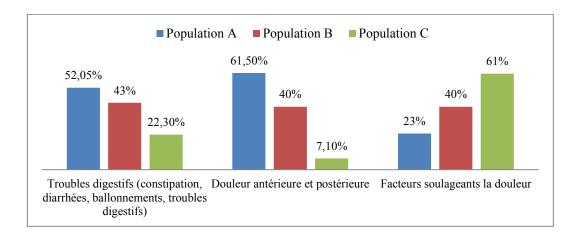


Fig. 5 - Comparaison des populations avec présence ou non de symptômes

# 3.2 <u>Evaluation et comparaison des résultats selon les manifestations</u> douloureuses

La douleur est un facteur central dans la lombalgie. Afin d'orienter au mieux le bilan, nous avons questionné et évalué le caractère de la douleur.

Concernant la localisation, nous avons pu comparer la population A avec des douleurs uniquement postérieures (55,3% de la population) à la population B, présentant en plus des douleurs antérieures (21,3% de la population). Nous confirmons les résultats précédents : les symptômes ressentis et les troubles digestifs sont plus marqués dans la population qui localise des douleurs antérieures.

Concernant l'intensité de la douleur (ANNEXE VIII), nous relevons une moyenne de 4,8 sur l'Echelle Visuelle Analogique (avec un minimum de 1 et un maximum de 9, l'écart type s'élève à 2,1). Les personnes qui cotent leur douleur en-dessous de 5 sur l'EVA ont plutôt une douleur sourde, alors que les personnes avec une douleur au-dessus de 5 décrivent leur douleur à type « coups de couteaux » (p=0,02). De même, il apparait de manière significative que la population avec des douleurs supérieures à 5 est plus stressée et a plus de douleurs nocturnes que la population avec des douleurs inférieures ou égales 5 (p=0,04). Ainsi, lorsqu'une douleur de forte intensité se manifeste, cela se répercute sur le plan psychologique et physique de la personne (stress et sommeil perturbé).

La manifestation des douleurs est très variable dans cet échantillon de personnes. Il n'apparait rien de significatif concernant le ressenti des douleurs (Fig. 6) ou le fait d'avoir des douleurs nocturnes, constantes ou augmentées en fin de journée. Nous ne pouvons tirer aucune conclusion intéressante sur ces paramètres.

Parmi les facteurs aggravants la douleur, 27 personnes mentionnent en avoir, dont une majorité (74,1%) citent la position assise ou debout prolongée, la position penchée en avant et la flexion de tronc. Concernant les facteurs soulageants l'algie, 23 personnes sont concernées et 73,9% des personnes mentionnent utiliser la position allongée, la flexion de jambes, la position debout ou encore la marche pour soulager leurs douleurs. Dans ces populations, il n'existe là encore, aucun lien significatif entre la prise d'une certaine position du corps et le retentissement sur un autre critère évalué dans ce questionnaire (comme le caractère ou la localisation de la douleur, la proportion de troubles digestifs, le stress,...). Ainsi, nous ne pouvons pas conclure qu'un type de facteur, soulageant ou aggravant, a des conséquences réelles sur une population définie par un critère spécifique.

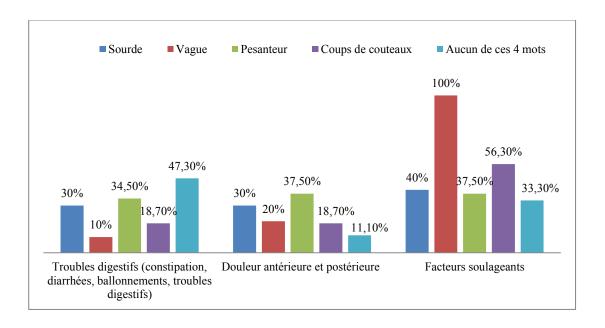


Fig. 6 - Comparaison des populations selon le ressenti des douleurs

#### 3.3 Evaluation et comparaison des résultats selon les autres critères

#### 3.3.1 <u>Population opérée (ANNEXE IX)</u>

Parmi les personnes ayant répondu au questionnaire, 19,1% de la population totale a subi une opération ou une hospitalisation pouvant avoir une répercussion sur les douleurs viscérales ou lombaires. On retrouve parmi eux 2 césariennes et 2 accouchements, 1 sleeve gastrectomie, 1 ablation de vésicule biliaire, 3 appendicectomies et 1 arthrodèse L5-S1.

Concernant les troubles digestifs, ils n'apparaissent pas significativement plus marqués chez les personnes ayant subi une opération ou une hospitalisation. Par contre, cette population ressent plus de douleurs antérieures (55,5% contre 15,8%) et de symptômes (75% contre 28%) que la population non opérée (p=0,05 et p=0,004 respectivement). Cela nous laisse penser qu'une opération chirurgicale peut avoir une influence sur la localisation des douleurs et les symptômes associés.

Concernant les autres facteurs liés à l'algie (caractère, ressenti, facteurs aggravants ou soulageants,...), il est ici impossible de tirer des conclusions : aucun résultat n'est significatif. Tout ce que nous remarquons, c'est que 88,8% des personnes opérées contre 36,8% des personnes non opérées, disent avoir une douleur augmentée en fin de journée (p=0,001). L'autre point significatif reste un stress plus marqué chez les personnes opérées (moyenne de 7,2 contre 5,4, p = 0,02) (Fig. 7).

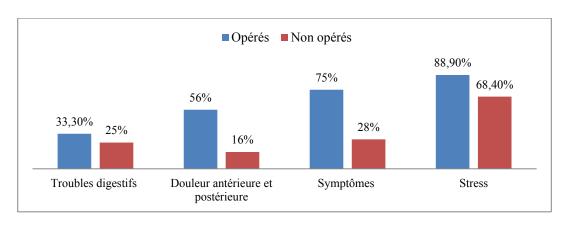


Fig. 7 - Comparaison des populations opérée et non opérée

#### 3.3.2 <u>Population stressée</u>

La population stressée représente plus de la moitié de l'échantillon total. Nous avons considéré que la population avec un stress supérieur à 5 est incluse, ce qui représente 53,2% de la population totale (moyenne de 7,36) contre 46,8% de la population non stressée (moyenne de 4).

Comme vu précédemment, les troubles digestifs sont très marqués dans cette population de personnes stressées (Tableau II). Parmi eux, 44% signalent des perturbations digestives contre 9% des personnes non stressés (p=0,005).

La localisation de la douleur n'est pas significativement différente entre les deux groupes. En revanche, la population stressée est majoritairement touchée par des symptômes associés. Il apparait de manière significative que les gens stressés ressentent plus de nausées (36% contre 9%, p=0,03) et de changements de rythme cardiaque (40% contre 13,6% p=0,04).

La douleur ressentie est d'autant plus vécue comme une sensation de pesanteur dans cette population (28% des personnes contre 4,5% des personnes non stressées, p=0,03). Ce chiffre est marquant, bien qu'il soit compliqué de tirer des conclusions tant le ressenti reste subjectif.

Tableau II – Proportion et comparaison des moyennes dans les populations stressée et non stressée

Population	Stressée (N=25)	Non stressée (N=22)	Valeur p (Test t de Student)
Troubles digestifs	0,44	0,09	0,005
Constipation	0,28	0,05	0,03
Ballonnements	0,76	0,27	0,0005
Douleur antérieure et postérieure	0,28	0,23	0,69
Douleur postérieure	0,68	0,77	0,49
Symptômes	0,72	0,23	0,0004

#### 3.3.3 <u>Les autres critères</u>

Il est intéressant de constater ici que 87,2% des personnes considèrent que leur métier représente une source de contraintes pour leur dos et que 44,7% pensent que leurs loisirs peuvent également contribuer à leur lombalgie. Cela peut avoir une incidence sur le stress, les troubles digestifs, ainsi que sur la localisation de la douleur et la présence de symptômes.

Dans notre étude, il apparait clairement que les femmes sont plus stressées que les hommes (40,4% contre 12,8%) et ressentent significativement plus de troubles digestifs (21,28% contre 9,04%) (Fig. 8).

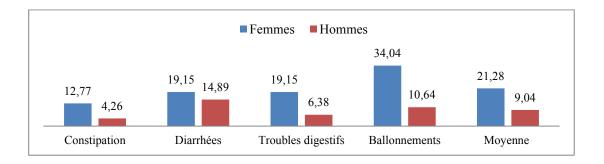


Fig. 8 - Comparaison de la présence des troubles digestifs selon le sexe

Le questionnaire a permis d'identifier d'autres facteurs, mais qui, par leur trop faible proportion et par leur manque de significativité, n'étaient pas exploitables. Sur cet échantillon, seulement 5 personnes rapportent avoir subi un traumatisme physique dans les 6 derniers mois (2 efforts trop importants, 1 mauvais port de charge, 1 faux mouvement et 1 mauvaise réception au sport). Concernant l'hydratation, aucun résultat n'était significatif entre les populations ayant une bonne hydratation et celle n'en ayant pas. Les mictions ont été mentionnées comme trop abondantes pour seulement 2 personnes et 1 seule personne signale la présence de sang dans les urines. Chez la population féminine, uniquement 4 femmes sont concernées par une augmentation de douleurs menstruelles depuis leur lombalgie, ce qui reste trop minime pour pouvoir extrapoler ces résultats à un plus grand échantillon de personnes et en tirer des conclusions significatives.

# 4. **DISCUSSION**

#### 4.1 Analyse des résultats

#### 4.1.1 <u>Lien entre lombalgie et troubles digestifs</u>

Cette étude a permis d'identifier qu'un grand nombre de personnes atteint de lombalgie chronique est également touché par des troubles digestifs (constipation, diarrhée, ballonnements essentiellement). Cette relation a été retrouvée dans la littérature avec un échantillon de 38 050 femmes : pour trois cohortes d'âge, nous retrouvons une association significative entre la fréquence des maux de dos et le nombre de symptômes gastro-intestinaux (22). Notre questionnaire ne nous a pas permis de retrouver d'autres atteintes liées à la lombalgie des patients. Cependant, l'étude de Smith *et al.* (2009) réalisée sur 7499 femmes a mis en évidence que la présence d'incontinence et de troubles gastro-intestinaux sont liés de manière significative au développement d'une lombalgie (23).

Les douleurs lombaires peuvent être liées à différents troubles et atteintes digestives. De nombreuses études de cas témoignent de la multitude des manifestations cliniques existantes (ANNEXE III). Malheureusement, le niveau de preuve reste encore très faible (niveau de preuve 4, grade C). Nous pouvons appuyer le fait qu'il existe un lien réel dans ces études, sans pouvoir l'affirmer avec certitude et l'extrapoler à un grand échantillon de personnes.

### 4.1.2 Lien avec le stress

Dans notre étude, nous remarquons que plus de la moitié de l'échantillon stressé souffre de TFGI et donc de douleurs antérieures. La douleur viscérale engendre des émotions fortes dont l'anxiété est la plus marquante (37, 45). Il s'en suit un cercle vicieux qui se répercute sur la qualité de vie des patients. En effet, l'hyperalgésie induite par le stress participe au phénomène de rétroaction positive en augmentant à nouveau la douleur viscérale et donc, le stress du patient (45). Dans notre étude, nous retrouvons des résultats concordants avec la littérature. En effet, plus une personne est stressée, plus elle a des douleurs de fortes intensités et des douleurs nocturnes. Cela se répercute sur la qualité de son sommeil et sur son bien-être physique et mental.

De plus, « des études chez l'animal ont montré que la réactivité de ces systèmes physiologiques et la capacité d'adaptation pouvaient être altérées par des événements indésirables précoces, ce qui semblait augmenter la vulnérabilité de l'organisme aux effets négatifs du stress à un âge plus avancé » (45). Ainsi, pour éviter de se retrouver dans ce cercle vicieux, la prise en charge de l'anxiété est un élément non négligeable chez les patients lombalgiques chroniques.

## 4.2 <u>Les causes impliquées</u>

#### 4.2.1 Les facteurs intrinsèques

La cause des douleurs et des symptômes ressentis est diverse. Comme vu précédemment, le phénomène de convergence et de sensibilisation centrale permettent d'expliquer les douleurs référées. Mais parfois, d'autres facteurs entrent en compte. Le praticien se doit de les identifier pour ne pas aggraver, faire persister ou faire apparaître des nouvelles douleurs.

Chez les patients lombalgiques chroniques, les muscles multifidus qui entourent la colonne vertébrale s'atrophient. Ces derniers ont pour rôle d'assurer une bonne stabilité et proprioception de la colonne. Lors d'une douleur lombaire référée ou non, il apparait un remaniement tissulaire qui perturbe la mécanique lombaire (39). Gerwin (2002) appuie l'idée qu'un problème viscéral peut engendrer un dérangement des tissus mous, qu'il appelle syndrome douloureux myofascial (« myofascial pain syndromes ») (21). Les symptômes persistent et participent au maintien du cercle vicieux, perturbant alors le contrôle postural et la cinématique du dos. De plus, l'altération des muscles abdominaux et le changement de pression intra-abdominale que cela implique, aura des répercussions aussi bien sur le contrôle des muscles spinaux que sur la fonction gastro-intestinale et les menstruations chez les femmes (23).

Les troubles digestifs sont la conséquence de plusieurs éléments. Des causes neurologiques (altération du traitement du système nerveux central, hypersensibilité viscérale) et des causes mécaniques (troubles de la motilité, altération de la fonction muqueuse et immunitaire, altération du microbiote intestinal) peuvent y contribuer (6, 43).

Nous notons également que la présence de facteurs extrinsèques peut altérer la perception viscérale, comme le genre de la personne, le stress et d'autres facteurs psychosociaux (43, 45). Un stress mécanique tel qu'une inflammation ou une mauvaise posture peut engendrer à terme un mauvais glissement des fascias qui entourent les viscères, et provoquer alors une réduction des flux sanguins et lymphatiques qui se répercutent sur les muscles lombaires postérieurs (11, 24, 29).

## 4.2.2 <u>Les facteurs extrinsèques</u>

## 4.2.2.1 L'influence du genre

Notre questionnaire a mis en évidence que la majorité des personnes touchées par des problèmes digestifs sont des femmes (21,28% contre 9,04% des hommes). Aziz *et al.* (2017) trouvent dans leur étude des résultats similaires. Sur un échantillon de 5931 personnes, une majorité de femmes (59,3% de la population) sont touchées par des TFGI (40). Hori *et al.* (2009) nous montre que l'association de symptômes se manifeste plus chez le sexe féminin. La présence de dyspepsies associée à un syndrome du côlon irritable (SCI), et la présence de constipation et du SCI est retrouvée chez 87.5% et 85.7% des femmes respectivement (contre 43,9% et 42,5% chez les hommes) (38). Cela s'est récemment confirmé dans d'autres études. Les femmes sont plus touchées par des TFGI (troubles œsophagiens, dyspepsie fonctionnelle), par des symptômes gastro-intestinaux (distension de l'abdomen, des ballonnements, des crampes et des selles dures) et par des associations de symptômes (constipation et SCI) (43, 45, 47).

De plus, une revue de littérature de 2009 (41) et une méta-analyse (42) remarquent que pendant la période des règles, les femmes ont plus de symptômes liés aux TFGI. Des altérations de la structure intestinale provoquent alors des gênes, des ballonnements, des diarrhées, des modifications de la fréquence et des habitudes intestinales, ainsi que des douleurs abdominales. 40 à 60% des femmes sont touchées par cette augmentation de troubles pendant les menstruations.

De même, la motilité colique étant plus faible chez les femmes que les hommes, le transit s'en trouve diminué; la constipation est donc plus présente chez cette population féminine (43). Notre étude ne montre pas de résultats significatifs quant à l'augmentation des douleurs menstruelles depuis leur lombalgie chronique. Pourtant, une revue de littérature de 2017 met en évidence qu'un SCI augmente les symptômes du cycle menstruel (type crampes) (43).

## 4.2.2.2 <u>L'influence des opérations</u>

1/3 des patients qui ont des TFGI ont déjà expérimenté au cours de leur vie des épisodes d'inflammation, de troubles intestinaux ou d'opérations chirurgicales (45). Nous remarquons dans notre questionnaire que les personnes opérées sont plus sensibles au stress, donc plus à risque de développer des TFGI. La douleur antérieure et la présence de symptômes (tels que sudations, nausées ou vomissements) sont plus importantes que dans la population non opérée. Cela nous laisse penser qu'une opération peut se répercuter autant sur le plan physique (douleur lombaire et symptômes) que psychologique (stress).

## 4.2.2.3 L'influence du travail

Dans notre étude, le travail est identifié dans plus de ¾ des cas comme étant une source de contraintes pour la lombalgie des personnes. Chez les travailleurs exposés à des vibrations du corps entier dans leur métier, il existe une forte prévalence de problèmes gastrointestinaux. Le mouvement excessif exercé sur les organes abdominaux peut affecter la fonction gastro-intestinale, provoquant ainsi l'apparition de divers symptômes (22).

De plus, beaucoup de professions sont considérées comme à risque pour les lombalgies. On retrouve notamment les métiers du bâtiment chez les hommes, ainsi que les métiers médicaux et paramédicaux chez les femmes. Les professions qui impliquent « positions incommodes, port de charges, conduites de véhicules ou expositions à des vibrations du corps entier » sont susceptibles de développer ou d'entretenir les lombalgies chroniques (44).

## 4.2.2.4 L'influence de l'hydratation

Une mauvaise hydratation ne nous indique rien de significatif dans notre étude. Cependant, « le manque d'hydratation a des répercussions sur la rétraction des tissus et le fonctionnement des reins. Ainsi, nous pouvons retrouver des lombalgies associées ou non à des manifestations sympathiques (stress anormalement élevé, perturbations hormonales diverses, constipation ...) » (11).

## 4.2.2.5 L'influence de l'IMC

Nous n'avons pas évalué l'IMC dans notre questionnaire bien que ce facteur a des conséquences aussi bien sur les troubles viscéraux (47) que sur la lombalgie (50).

## 4.2.2.6 L'influence des médicaments

Certains médicaments antalgiques ont été identifiés comme pouvant avoir une répercussion sur les TFGI, en provoquant des constipations et donc possiblement, des douleurs lombaires associées (22).

## 4.2.3 L'association de symptômes et spécificité du bilan

La présence d'une atteinte viscérale s'accompagne bien souvent de l'apparition de nouveaux symptômes et de nouveaux troubles de la sphère gastro-intestinale. Dans l'étude de Hori *et al.* (2009), 50% des personnes ont un SCI en plus de leur RGO (Reflux Gastro-Oesophagiens) (38). Sur un échantillon de 5931 personnes, 36% ont des associations de troubles, les principaux étant : les intestins et la sphère ano-rectal (9,1%), les intestins et la sphère gastro-duodénal (7,5%) et les intestins et l'œsophage (4,2%).

L'association de symptômes est susceptible de provoquer d'autant plus de somatisation, d'atteintes morales et physiques, de consommation de médicaments, de consultations médicales et d'interventions chirurgicales (40). Tout ceci concoure à l'apparition d'un cercle vicieux altérant la qualité de vie des personnes (Fig. 9).

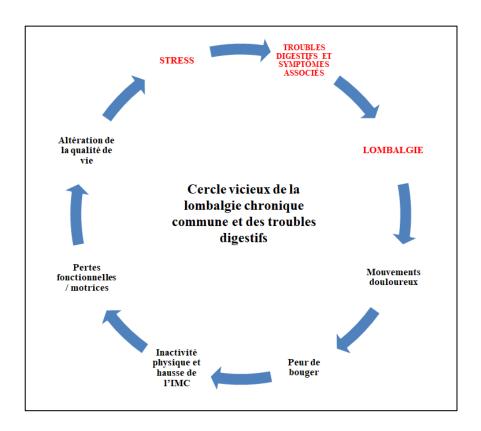


Fig 9 - Cercle vicieux de la lombalgie associé aux troubles fonctionnels gastrointestinaux

## 4.3 Biais de l'étude

Concernant notre questionnaire, plusieurs éléments sont critiquables et restent à améliorer. Le CEDIP (Centre Ministériel de Valorisation des Ressources Humaines (CMVRH)) ainsi que le « Guide de formation aux méthodes de la recherche scientifique – 2ème édition » de l'OMS, nous ont aidés à identifier les biais.

Dans toute étude clinique, nous retrouvons des biais de la part de l'enquêteur et de la population participant à cette étude. Concernant cette deuxième catégorie, nous retrouvons des biais cognitif et affectif. Cela prend en compte la compréhension du sujet face au questionnaire, ainsi que son état physique et psychologique au moment de répondre (douleurs intenses, troubles marqués, mauvaise humeur,...). Il existe également un «biais de consentement » car les personnes sont automatiquement plus attirées par les réponses affirmatives (« oui ») pour différentes raisons (par souci de politesse, pour éviter de devoir justifier une réponse négative,...). L'éducation et les croyances des personnes sont aussi des facteurs qui peuvent influencer leur manière de répondre.

Ensuite, nous pouvons émettre un biais quant à la récolte des résultats. En effet, la rédaction du questionnaire, l'étude et la récolte des réponses ont été réalisées par la même personne. Le manque d'objectivité face à l'étude est inévitable. De plus, nous avons commis l'erreur dans notre questionnaire de laisser trois questions à propositions de réponses médiane (nombres impairs de propositions) ; le sujet a tendance à être attiré par cette réponse.

Concernant le fond de notre questionnaire, le nombre de participants (N=47) reste très limité, bien que Gerville-Réache et Couallier désignent « qu'un échantillon est représentatif pour une étude (c'est à dire un ensemble de résultats) si et seulement si l'ensemble des résultats de l'étude est représentatif » (48). Certains éléments de notre étude sont extrapolables mais il manque des résultats significatifs pour pouvoir tirer toutes les conclusions.

Afin de sélectionner une population plus précise et d'éviter que certains critères interagissent dans les résultats, nous aurions pu spécifier les critères d'exclusion. Par exemple, l'IMC, la consommation de cigarettes et la prise de médicaments peuvent interférer dans l'apparition de troubles digestifs et de lombalgie (4, 5, 22, 47, 50). Cela constitue un biais de sélection de notre étude. De même, nous avons fait le choix d'inclure les personnes indiquant avoir subi un traumatisme physique dans les six derniers mois, ce qui constitue un biais par rapport à l'influence que ce traumatisme aurait pu avoir sur les douleurs.

Concernant la partie algique du questionnaire, nous pouvons critiquer le manque de précision de la cartographie des douleurs. Les résultats nous donnent une idée de la localisation, mais qu'il faudra spécifier lors de l'examen physique du patient. De même, lorsque les patients mentionnent une douleur au niveau antérieur, l'organe en souffrance est inconnu jusque-là. C'est au praticien de poursuivre par un bilan palpatoire afin de fournir un diagnostic approprié.

Concernant les troubles digestifs, nous avons choisi de mentionner les grands symptômes, laissant ensuite des questions ouvertes pour offrir la possibilité aux personnes de détailler ou de mentionner d'autres troubles. Cela constitue un biais car les patients ne sont pas toujours exhaustifs dans leur réponse. Le GSRS reste une échelle d'évaluation plus spécifique des TFGI qu'il est pertinent d'utiliser pour spécifier le bilan.

## 4.4 <u>Intérêts et limites de l'étude dans notre profession</u>

Notre questionnaire, encore jusque-là jamais réalisé dans la littérature, a permis de mettre en évidence que la lombalgie est une pathologie bien souvent associée à des TFGI. Il fournit une première approche face aux douleurs et aux troubles que ressent le patient. La biomécanique complexe de la lombalgie est régie par un ensemble de structures en souffrance que le praticien doit être capable d'analyser pour pouvoir soigner au mieux les patients.

Nous avons remarqué qu'il n'existe pas un modèle clinique bien précis. Les études réalisées sont souvent des études de cas ; il apparait donc difficile d'extrapoler les résultats de notre étude à un grand échantillon de personnes. Cependant, le lien entre la colonne lombaire postérieure et la sphère viscérale antérieure est réel. Il doit être exploré par un examen physique et palpatoire complémentaire, afin d'affiner le diagnostic masso-kinésithérapique et de proposer un traitement adapté.

L'approche bio-psycho-sociale n'est pas explorée dans cette étude. Elle reste un élément majeur dans la prise en charge du patient lombalgique chronique et du patient atteint de TFGI (ANNEXE X). C'est au praticien d'agir et de proposer des pratiques prenant en compte la globalité du patient pour être le plus efficace possible dans le traitement de la lombalgie chronique.

## 5. CONCLUSION

A travers cette étude, nous avons vu que le questionnement du patient est un élément essentiel lors de la prise en charge d'une lombalgie chronique commune. Les liens existants entre les viscères et les lombaires sont régis par les nerfs. De ce fait, la présence d'un trouble à un niveau peut engendrer des répercussions sur l'autre niveau.

Dans notre étude, cette mise en évidence est restée très large. La nécessité de poursuivre le bilan par un examen physique et palpatoire est primordiale. Nous ne savons pas toujours quel est le point de départ des algies : où commence véritablement le cercle vicieux ?

Les viscères, non visibles de l'extérieur, ont souvent tendance à être négligés. Pourtant, ils permettent d'assurer une bonne santé et sont au cœur d'un bon équilibre physique et mental. Depuis le XXIème siècle, des chercheurs ont mis en évidence l'importance de l'intestin dans notre vie. Cet organe, qualifié de « deuxième cerveau », abrite à lui seul 200 millions de neurones et produit 95% de la sérotonine, neurotransmetteur participant à la gestion de nos émotions (documentaire de Cécile Denjean). Des études montrent le lien étonnant entre le système nerveux entérique et le système nerveux central via une voie sanguine, immunitaire, endocrinienne et nerveuse avec le nerf vague X (Sciences et avenir – « Le microbiote allié de notre cerveau »). Des troubles tels que le stress, la dépression, l'hyperactivité, des défauts de mémorisation, de comportements, ou l'apparition de maladie (schizophrénie, Parkinson et Alzheimer) peuvent être alors la conséquence d'un défaut de ce microbiote intestinal (Dr Joyeux).

Nous ne pouvons pas négliger l'importance de la nutrition et son impact sur les viscères ; le cercle vicieux de la lombalgie associé aux TFGI pourrait ainsi être alimenté par ce nouveau facteur.

En tant que thérapeute, notre rôle est de prendre en charge les patients dans leur globalité. La relation entretenue avec eux est au cœur du traitement. Nous nous devons d'être à leur écoute, afin de les conseiller et de les orienter au mieux, sans porter de jugement. Les facteurs qui peuvent avoir une influence néfaste sur le bien-être et sur l'amélioration des symptômes doivent être analysés lors du bilan et supprimés lors du traitement. C'est à nous, masseurs-kinésithérapeutes, de sortir le patient de ce cercle vicieux en étant l'oreille et la personne qui saura rassurer par son expertise et ses conseils.

Ainsi, même cachées, les atteintes viscérales en tant que cause ou conséquence d'une lombalgie chronique, doivent être identifiées et traitées. Malheureusement, plusieurs inconnues persistent encore car les tableaux cliniques sont variés ; des études plus poussées méritent d'être réalisées afin de développer la relation entre ces deux entités anatomiques. Nous pouvons nous demander si un certain organe est responsable d'une prévalence plus élevée de lombalgies ; ou bien alors, si la spécificité des symptômes ressentis est le reflet d'une manifestation clinique bien précise. Les conséquences physiques et mécaniques entrainées par les troubles digestifs sont des éléments essentiels dans la lombalgie, pourtant encore jamais étudiées à grande échelle.

Ce mémoire a mis en évidence la présence de troubles fonctionnels digestifs lors d'une lombalgie chronique commune sur un petit échantillon de personnes. C'est à nous, thérapeutes, de mettre en place tous les outils nécessaires lors de la prise en charge des patients, afin de ne pas détourner le regard d'un problème encore tabou et trop peu développé dans la pratique kinésithérapique : la sphère viscérale.

# **BIBLIOGRAPHIE**

- (1) Assurance Maladie En Ligne Communiqué de presse PARIS (11/2017). (https://www.ameli.fr/fileadmin/user\_upload/documents/CP\_DP\_lombalgie.pdf) [consulté le 19/12/2018].
- (2) Institut National de Recherche et de Sécurité Santé et sécurité au travail « Lombalgie Statistique » (http://www.inrs.fr/risques/lombalgies/statistique.html) [consulté le 19/12/2018].
- (3) Meucci RD, Fassa AG, Faria NMX. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. Rev Saude Publica. 2015;49:1 [consulté le 26/10/2018].
- (4) Shmagel A, Foley R, Ibrahim H. Epidemiology of chronic low back pain in US adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2009–2010. Arthritis Care Res (Hoboken). 2016;68,11:1688-94 [consulté le 26/10/2018].
- (5) Stubbs B, Koyanagi A, Thompson T, Veronese N, Carvalho AF, Solomi M, et al. The epidemiology of back pain and its relationship with depression, psychosis, anxiety, sleep disturbances, and stress sensitivity: Data from 43 low- and middleincome countries. General Hospital Psychiatry. 2016;43:63-70 [consulté le 26/10/2018].
- (6) Douglas A. Drossman. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. Gastroenterology. 2016;150:1262–79. [consulté le 14/04/2019].
- (7) Cazenoves A. Anatomie du système nerveux autonome Une explication des douleurs projetées sur la jonction thoraco-lombale. Kinesither Rev. 2011;111:23-26 [consulté le 16 juin 2018].
- (8) Meadeb J, Gando-Cocley N, Coiffic J, Guggenbuhl P, Chalès G. Lombalgie viscérale. La Lettre du Rhumatologue. 2009;353:12-20 [consulté le 13 juin 2018].
- (9) Queneau P, Navez M-L, Peyron R, Laurent B. Introduction à la physiopathologie de la douleur. Applications aux douleurs viscérales. Gastroentérologie Clinique et Biologique. 2003;27,3:59-67 [consulté le 10/10/18].

- (10) Delavierre D, Sibert L, Rigaud J, Labat J-J, Riant T. Douleur épididymotesticulaire chronique et syndrome de la charnière dorso-lombaire de Maigne. Progrès en Urologie. 2013;23:119–23 [consulté le 16/06/2018].
- (11) Mahoux F. Approche viscérale dans le TTT de la lombalgie chronique. 2012.
  143 p. Mémoire en Ostéopathie : Montréal, Académie Sutherland [consulté le 16/06/2018].
- (12) Vincent K. Comment classer les lombalgies communes pour une meilleure thérapie manuelle en pratique libérale ? Kinesither Rev. 2004;447:31-40 [consulté le 29/10/2018].
- (13) Koes B.W, Maurits van Tulder, Lin C-WC, G. Macedo L, McAuley J, Maher C. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. European Spine Journal. 2010;19:2075–2094 [consulté le 29/10/2018].
- (14) Herndon C.M, Schiel Zoberi K, J. Gardner B. Common questions about chronic low back pain. American Family Physician. 2015;9,10:708-714 [consulté le 29/10/2018].
- Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin C-WC, Chenot J-F, *et al.* Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. European Spine Journal. 2018 [consulté le 29/10/2018].
- (16) Heuty F. Diagnostic d'une douleur projetée en ostéopathie. 2009. 102 p. Mémoire en Ostéopathie : Conservatoire Supérieur Ostéopathique Français (CSOF) [consulté le 12/11/2018].
- (17) Panagopoulos J, Hancock MJ, Kongsted A, Hush J, Kent P. Does anterior trunk pain predict a different course of recovery in chronic low back pain? 2014;155,5:977-982 [consulté le 28/10/2018].
- (18) Giamberardino M-A. La douleur viscérale : de la physiopathologie au diagnostic et au traitement. La Lettre de l'Institut UPSA de la douleur. 2004;21 [consulté le 13/06/2018].
- (19) Cervero F, Laird J.MA. Visceral pain. The Lancet. 1999;353:2145-48 [consulté le 29/10/2018].

- (20) Delavierre D, Rigaud J, Sibert L, Labat J-J. Approche symptomatique des douleurs pelvipérinéales chroniques projetées et syndrome de Maigne. Progrès en Urologie. 2010;20,12:990-994 [consulté le 28/10/2018].
- (21) Gerwin RD. Myofascial and Visceral Pain Syndromes: Visceral- Somatic Pain Representations. Journal of Musculoskeletal Pain. 2002;10,1-2:165-175 [consulté le 29/10/2018].
- (22) Smith MD, Russell A, Hodges PW. How Common Is Back Pain in Women With Gastrointestinal Problems? The Clinical Journal of Pain. 2008;24,3:199-203 [consulté le 12/01/2019].
- (23) Smith MD, Russell A, Hodges PW. Do Incontinence, Breathing Difficulties, and Gastrointestinal Symptoms Increase the Risk of Future Back Pain? The Journal of Pain. 2009;10,8:876-86 [consulté le 12/01/2019].
- (24) Panagopoulos J, Hancock M, Ferreira P. Does the addition of visceral manipulation improve outcomes for patients with low back pain? Rationale and study protocol. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2013;17,3:339-43[consulté le 28/10/2018].
- (25) Dewitte V, De Pauw R, De Meulemeester K, Peersman W, Danneels L, Bouche K, *et al.* Clinical classification criteria for nonspecific low back pain: A Delphi-survey of clinical experts. Musculoskeletal Science and Practice. 2018;34:66-76 [consulté le 28/10/2018].
- (26) Osinski, T. Anévrisme aortique abdominal une lombalgie mortelle cliniquement décelable : étude de cas. Kinesither Rev. 2016;16,169:11–15 [consulté le 16/06/2018].
- (27) Stowell T, Cioffredi W, Greiner A, Cleland J. Abdominal differential diagnosis in a patient referred to a physical therapy clinic for low back pain. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2005;35,11:755-64 [consulté le 29/10/2018].
- (28) Solere R, Jolly A, Vaccari R, Casali D. La lombalgie cataméniale : incidences articulaires et viscérales sur un syndrome douloureux mécanique. ReF-Italia. 2006:1-7 [consulté le 13/06/2018].
- (29) Bajwa ZH, Sial KA, Malik AB, Steinman TI. Pain patterns in patients with polycystic kidney disease. Kidney International. 2004;66,4:1561-69 [consulté le 29/10/2018].

- (30) Mechelli F, Preboski Z, Boissonault W. Differential diagnosis of a patient referred to physical therapy with low back pain: abdominal aortic aneurysm. Journal of orthopaedic & sports physical therapy. 2008;38,9:551-7 [consulté le 29/10/2018].
- (31) Weiss DJ, Conliffe T, Tata N. Low back pain caused by a duodenal ulcer. Arch Phys Med Rehabil. 1998;79:1137-9 [consulté le 18/06/2018].
- (32) Murphy DR, Bender MI, Green G. Uterine fibroid mimicking lumbar radiculopathy. SPINE. 2010;35,24:1435–37 [consulté le 29/10/2018].
- (33) Murphy DR, Hurwitz EL. Application of a diagnosis-based clinical decision guide in patients with low back pain. Chiropractic & Manual Therapies. 2011:19-26 [consulté le 18/06/2018].
- (34) Uppal J, Sobotka S, Jenkins AL. Cyclic sciatica and back pain responds to treatment of underlying endometriosis: case illustration. World Neurosurgery. 2016:1-3 [consulté le 29/10/2018].
- (35) Troyer MR. Differential diagnosis of endometriosis in a young adult woman with nonspecific low back pain. Phys Ther. 2007;87,6:801-10 [consulté le 18/06/2018].
- (36) Traeger A, Buchbinder R, Harris I, Maher C. Diagnosis and management of low-back pain in primary care. Canadian Medical Association Journal. 2017;189,45:1386-95 [consulté le 26/10/2018].
- (37) Dimenäs, E, Glise H, Hallerbäck B, Hernqvist H, Svedlund J, Wiklund I. Wellbeing and gastrointestinal symptoms among patients referred to endoscopy owing to suspected duodenal ulcer. Scandinavian Journal of Gastroenterology. 1995;30,11:1046-52 [consulté le 08/04/2019].
- (38) Hori K, Matsumoto T, Miwa H. Analysis of the gastrointestinal symptoms of uninvestigated dyspepsia and irritable bowel syndrome. Gut Liver. 2009;3:192-6 [consulté le 08/04/2019].
- (39) Andrusaitis SV, Brech GC, FallerVitale G, D' Andréa Greve JM. Trunk stabilization among women with chronic lower back pain: a randomized, controlled, and blinded pilot study. 2011;66,9:1645–50 [consulté le 08/04/2019].

- (40) Aziz I, Palsson OS, Törnblom H, Sperber AD, Whitehead WE, Simren M. The prevalence and impact of overlapping Rome IV-diagnosed functional gastrointestinal disorders on somatisation, quality of life, and healthcare utilisation: A cross-sectional general population study in three countries. The American Journal of Gastroenterology. 2017;152:116-117 [consulté le 08/04/2019].
- (41) Heitkemper MM, Chang L. Do fluctuations in ovarian hormones affect gastrointestinal symptoms in women with irritable bowel syndrome? Gender Medicine. 2009;6:152–67 [consulté le 08/04/2019].
- (42) Adeyemo MA, Spiegel BMR, Chang L. Meta-analysis: do irritable bowel syndrome symptoms vary between men and women? Alimentary Pharmacology and Therapeutics. 2010;32,6:738-55 [consulté le 08/04/2019].
- (43) Prusator DK, Chang L. Sex-related differences in GI disorders. Gastrointestinal Pharmacology. 2017;239:177–92 [consulté le 08/04/2019].
- (44) Deriennic F, Leclerc A, Mairiaux P, Meyer JP, Ozguler A. Lombalgies en milieu professionnel: quels facteurs de risque et quelle prévention? Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM). 2000, 149 p. <hal-01572030>. [consulté le 11/04/2019]
- (45) Pasricha P, Willis WD, Gebhart GF. Chronic abdominal and visceral pain Theory, practice. Informa Healthcare. 2007 [consulté le 08/04/2019].
- (46) Fass R. Symptom assessment tools for gastroesophageal reflux disease (GERD) treatment. Journal of Clinical Gastroenterology. 2007;41,5:437-44 [consulté le 08/04/2019].
- (47) Le Pluart D, Sabaté J-M, Bouchoucha M, Hercberg S, Benamouzig R, Julia C. Functional gastrointestinal disorders in 35 447 adults and their association with body mass index. Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 2015;41:758–67 [consulté le 06/04/2019].
- (48) Gerville-Réache L, Couallier V. Echantillon représentatif d'une population finie : définition statistique et propriétés. 2011 hal-00655566 [consulté le 10/04/2019].
- (49) Tae Kyun Kim. T test as a parametric statistic. 2015;68,6:540-46 [consulté le 11/04/2019].

- (50) Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakam, R, Sloan RA, Naito H. Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men. BMC Public Health. 2018;18,1 [consulté le 11/04/2019].
- (51) Outrequin G. Nerf vague ou pneumogastrique (X). Disponible : <a href="https://www.anatomie-humaine.com/Nerf-vague-ou-pneumogastrique-X.html?id\_document=82">https://www.anatomie-humaine.com/Nerf-vague-ou-pneumogastrique-X.html?id\_document=82</a> [consulté le 26/04/2019].

# **ANNEXES**

**ANNEXE I** – Systématisation du système nerveux autonome (Cazenoves, 2011) (7)

**ANNEXE II** – Prévalence de la lombalgie chronique commune en fonction de l'âge (Meucci *et al.*, 2015) (3)

**ANNEXE III** – Présentation des différentes atteintes viscérales et de leurs conséquences

**ANNEXE IV** – Cartographie de la douleur utilisée dans le questionnaire

**ANNEXE V** – Présentation du questionnaire

**ANNEXE VI** - Diagramme de flux

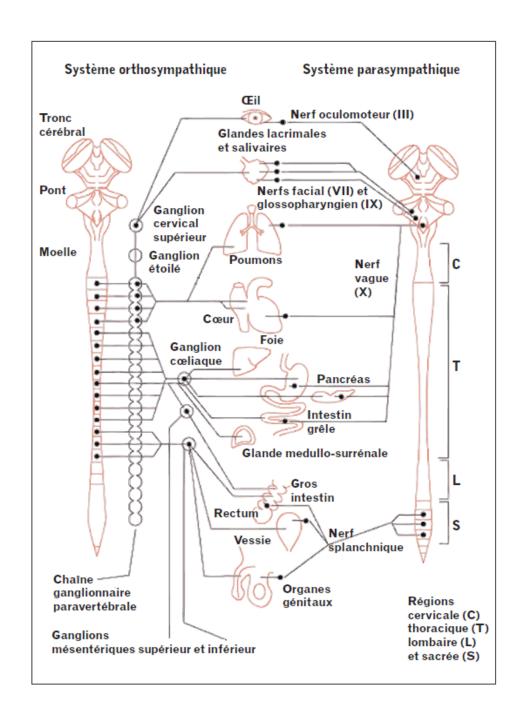
ANNEXE VII - Présentation et comparaison des populations avec et sans symptômes

ANNEXE VIII - Présentation et comparaison des populations selon la cotation de la douleur

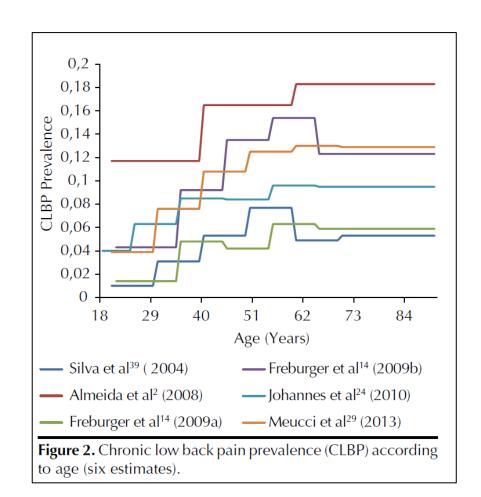
**ANNEXE IX** – Proportion et comparaison des différents facteurs dans la population opérée et non opérée

**ANNEXE X** – Présentation du modèle bio-psycho-social dans la prise en charge du patient atteint de TFGI (Drossmann, 2016) (6)

## ANNEXE I – Systématisation du système nerveux autonome (Cazenoves, 2011) (7)



# <u>ANNEXE II – Prévalence de la lombalgie chronique commune en fonction de l'âge</u> (<u>Meucci et al., 2015) (3)</u>



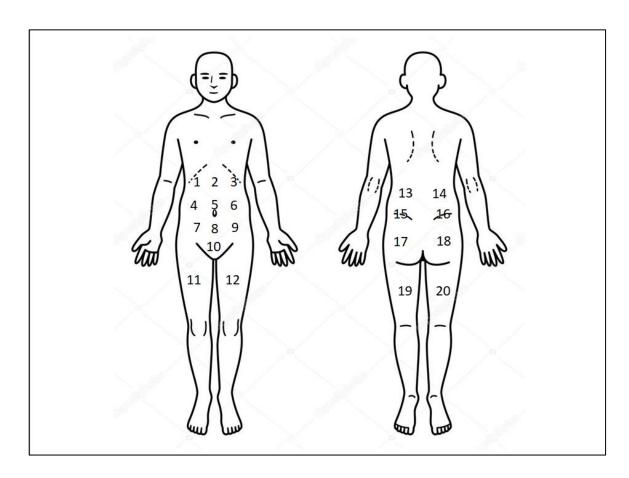
# ANNEXE III – Présentation des différentes atteintes viscérales et de leurs conséquences

Pathologie	Douleurs	Symptômes	Autres facteurs
Anévrisme de l'aorte abdominale (26) (30)	Localisation: Milieu lombaire Aine / hanche / fesses  Caractère: Pulsatile / battements Constante / profonde / lancinante / persistante Coups d'électricité qui s'estompent  Facteurs déclenchants: A l'activité Flexion de tronc  Facteurs soulageants: Aucune  Localisation: Angle colique de l'abdomen +	Masse pulsatile abdominale Nausées Satiété précoce Perte de poids	Réveils nocturnes  Facteurs de risques  Antécédents familiaux > 65 ans Fumeur
Obstruction intestinale (27)	muscles spinaux  Caractère: Constante  Facteurs déclenchants: Assis et debout prolongé  Facteurs soulageants: Marche lente Latéro cubitus Position en flexion et inclinaison G	Sudations Nausées / vomissements  Constipation  Couleur pâle des selles  Gaz intestinaux	Facteurs liés:  Distension abdominale  Déshydratation
Atteinte rénale (27) (29)	Localisation: Lombaire Au-dessus du tractus urinaire (douleur abdominale)  Caractère: Profond, inconfortable Coups de couteaux Crampes	Nausées, vomissements  Altération de la fonction urinaire: Fréquence, urgences, dysurie  Hématurie  Hypertension	Facteurs de risques : Antécédents familiaux Colique rénale

	I	1	
Infection de la sphère gastro intestinale (27) (29) Duodénum (31) (36) (37)	Localisation: Abdominale + angle colique Douleur T10 – L2 (Duodénum)  Caractère: En barre / Constante Sourde + aigue Augmentée fin de journée (Duodénum)  Facteurs déclenchants: Aucun sauf duodénum Assis et debout prolongé / torsion du bassin (Duodénum)  Facteurs soulageants: Assis et flexion du tronc	Fièvre Transpiration Frissons Nausées / Vomissements  Dysfonction intestinale (couleur de la selle, calibre de la selle, constipation, diarrhée, difficulté à initier la selle, incontinence)	Difficulté à avaler Indigestion Brûlures d'estomac Intolérance à la nourriture  Distension abdominale  Duodénum: Syncope, dyspnée lors des efforts Vomi de couleur noir Peau pâle Hypotension orthostatique Sang à la selle
Atteinte gynécologique / organes reproducteurs (27) (30)  Cystite (32)  Fibrose utérine (21)  Endométriose (34) (35)	Localisation: Lombaire Bas ventre / pelvis Région périnéale (vagin / urètre) et région sus pubienne (irradiation possible)  Caractère: Constante Profonde Poignante + spasme  Facteurs déclenchants: Miction Rapports sexuels Exercices Vêtements serrés Menstruations  Fibrose + endométriose Assis et debout prolongé Flexion de tronc Changements de position	Nausées Vomissements  Troubles intestinaux Ballonnements / constipation  Troubles urinaires Fréquence urinaire élevée Dysurie Hématurie  Troubles pelviens Sang dans le sperme Ejaculation douloureuse  Modification dans la fréquence des menstruations Dysménorrhée / saignements menstruels excessifs Saignement vaginal / utérin  Baisse de fertilité	Autres facteurs pour la fibrose: Palpitations Maux de tête Antécédents familiaux Sécrétions du sein gauche

Lombalgie cataméniale (28)	<u>Localisation</u> : Lombaires (para vertébraux) Bas ventre Périnée	Dysfonctionnement ou irrégularité de transit / cycles menstruels  Constipation Spasmes intestinaux  Pieds froids et douleur au piriforme	Varices Hémorroïdes
----------------------------------	---	--	------------------------

# ANNEXE IV - Cartographie de la douleur utilisée dans le questionnaire



 $(Source: \underline{https://fr.depositphotos.com/109819876/stock-illustration-human-body-front-\\ \underline{and-back.html)}$ 

## ANNEXE V – Présentation du questionnaire

13/12/2018

Lombalgies chroniques communes - Mémoire de fin d'études de kinésithérapie 2018 - 2019

# Lombalgies chroniques communes - Mémoire de fin d'études de kinésithérapie 2018 - 2019

Bonjour,

Etudiante en 4ème année de kinésithérapie à l'école de Nancy, je réalise mon mémoire de fin d'études sur les lombalgies chroniques,

Le but de ce questionnaire est d'orienter au mieux le bilan des masseurs kinésithérapeutes afin de participer à une prise en charge quotidienne de qualité.

Si vous êtes un homme ou une femme, âgé(e) de 20 à 60 ans et que vous souffrez de douleurs lombaires depuis 3 mois avec des épisodes douloureux au moins 1x dans la journée, merci de prendre votre temps pour répondre à mon questionnaire.

Les réponses sont totalement anonymes mais vous pouvez me contacter par mail (julia.kribs1@gmail.com) pour des éventuelles questions,

Le temps moyen de réponse est de 5 minutes.

Les personnes ne rentrant pas en compte dans ce questionnaire :

- Åge < 20 ans ou > 60 ans
- Douleurs lombaires < 3 mois
- Antécédents de cancer / maladie immuno-dépressive
- Perte de poids alarmante récente
- Fatigue anormale ou fièvre alarmante
- Femmes enceintes

Vous pouvez également avoir accès à ce questionnaire via ce flash code :

\* Required

#### **FLASH CODE**



#### Présentation

13/12/2018	Lombalgies chroniques communes - Mémoire de fin d'études de kinésithérapie 2018 - 2019	
	1. Vous êtes *	
	Mark only one oval.	
	Homme Femme	
	O	
	2. Quel âge avez-vous ? *	
	Antécédents	
	3. Depuis les 3 derniers mois, avez-vous eu un épisode de mai de dos au moins 1x par jour ?	
	Mark only one oval.	
	Oui	
	Non	
	4. Et avant ces 3 mois ? *	
	Mark only one oval.	
	Oui	
	Non	
	5. Avez-vous subi au cours de votre vie, une ou des opération(s) chirurgicale(s) ? *	
	Mark only one oval.  Oui	
	Non	
	6. Si oui, précisez la ou lesquelles, pourquoi et l'année de la chirurgie :	
	7. Avez-vous subi un traumatisme physique / faux mouvement dans les 6 derniers mois qui	
	aurait pu causer votre mal de dos ? *  Mark only one oval.	
	Oul	
	Non	
	8. Si oui, précisez	
	Habitudes de vie	
https://docs.	google.com/forms/d/1a4ct3gaMN2yWnKiF3dUYFMyC1UwkyPHb7b91nNrsTy0/edit	2/8

Г

3/12/2018				Lombalgi	ies chroni	iques com	munes - M	Mémoire d	le fin d'étu	des de kir	ésithérap	ie 2018 - 2	2019		
	9.	Concernant votre métier, pensez-vous qu'il puisse vous causer des contraintes physiques au niveau du dos ? *  Mark only one oval.													
		_		9/.											
		$\bigcirc$ $\circ$	ui												
	Non														
	10.	Concern					u'ils pui	ssent v	ous cau	ser des	contra	intes			
		Mark only													
		O 0	ui												
		$\bigcirc$ N	on												
	11.	1. Concernant votre hydratation, pensez-vous atteindre les recommandations (1,5L d'eau /													
		jour) ? * Mark only	y one ove	a/.											
		O 0	ui												
		○ N	on, mais	je m'en	rapproc	he									
		$\bigcirc$ N	on												
		Au quoti totaleme Mark only	nt) *		3	4	5	6	7	8	9	10			
					$\cup$	$\overline{}$				$\cup$	$\cup$				
		Concernant votre douleur  13. En moyenne, sur une échelle de 0 à 10, je côte ma douleur à : (0 = aucune douleur / 10 = douleur insupportable) *  Mark only one oval.													
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			

https://docs.google.com/forms/d/1a4ct3gaMN2yWnKiF3dUYFMyC1UwkyPHb7b91nNrsTy0/edit

3/8

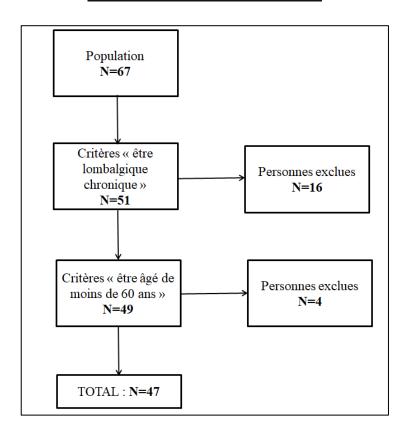
13/12/2018	Lombalgies chroniques communes - Mémoire de fin d'études de kinésithérapie 2018 - 2019	
	14. Par rapport à cette image, ma douleur se situe (merci de cocher le ou les numéros correspondants, Si la douleur se situe sur un trajet, notez les numéros correspondants à ce trajet).*	
	Check all that apply.	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	<u></u> 8	
	<u></u> 9	
	<u> </u>	
	<u> </u>	
	<u>12</u>	
	13	
	<u> </u>	
	15	
	☐ 16 ☐ 17	
	☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19	
	☐ 18 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19 ☐ 19	
	19	
	Other:	
	15, Je ressens ma douleur comme étant une douleur *	
	Check all that apply.	
	Sourde	
	Vague	
	Sensation de pesanteur	
	Coups de couteau	
	Aucun de ces 4 mots	
	16. Sur une journée de 24 heures, ma douleur est constante *	
	Mark only one oval.	
	Oui	
	Non	
	17. Ma douleur est augmentée par une mouvement / position particulière *	
	Mark only one oval.	
	Oui	
	Non	
1-44	A STATE OF THE STA	E 10
nttps://docs.g	pogle.com/forms/d/1a4ct3gaMN2yWnKiF3dUYFMyC1UwkyPHb7b91nNrsTy0/edit	5/8

13/12/2018	Lombalgies chroniques communes - Mémoire de fin d'études de kinésithérapie 2018 - 2019  18. Si oui, précisez	
	19. Ma douleur est soulagée par un mouvement / position particulière *  Mark only one oval.  Oui  Non	
	20. Si oui, précisez	
	21. Ma douleur est augmentée en fin de journée *  Mark only one oval.  Oui  Non	
	22. La douleur me réveille la nuit *  Mark only one oval.  Oui  Non	
,	Autres symptômes	
	23. En plus de mon mal de dos, il m'arrive de ressentir d'autres symptômes comme : *  Check all that apply.  Sudations Nausées Vomissements Hypotension orthostatique (= chute de pression / sensation de malaise) Hypertension Modification de la fréquence cardiaque / troubles du rythme Intense réaction psychique à type d'angoisse ou sensation de mort imminente Aucune de ces propositions  24. Concernant votre digestion, avez-vous détecté des problèmes ? *	
	Mark only one oval.  Oui  Non	
https://docs.c	oogle.com/forms/d/1a4ct3gaMN2yWnKiF3dUYFMyC1UwkyPHb7b91nNrsTy0/edit	6/8

13/12/2018		Lombalgies chroniques communes - Mémoire de fin d'études de kinésithérapie 2018 - 2019	
	25.	Si oui, merci de développer	
	26.	Globalement, vous sentez-vous ballonné ? *	
		Mark only one oval.	
		Oui	
		Non	
	27.	Si oui, les ballonnements sont-ils liés à des gaz intestinaux ? *	
		Mark only one oval.	
		Oui	
		Non	
	RA:.	ctions et selles	
	IVII	ctions et selles	
	28.	Par rapport aux mictions, elles sont *	
		Check all that apply.	
		Anormalement abondantes	
		Normales	
		Anormalement peu abondantes	
		Other:	
		Avez-vous remarqué la présence de sang dans vos urines ? *	
		Mark only one oval.	
		Oui	
		Non	
	30.	La fréquence de la selle s'élève à : *	
		Mark only one oval.	
		Moins de 3x / semaine	
		3x / semaine	
		4x / semaine	
		Plus de 4x / semaine	
		1 los de 1X7 serialite	
	31.	Vous sentez-vous constipé ? *	
		Mark only one oval.	
		Oui	
		Non	
https://docs.	googl	e.com/forms/d/1a4ct3gaMN2yWnKiF3dUYFMyC1UwkyPHb7b91nNrsTy0/edit	7/8

	Lombalgies chroniques communes - Mémoire de fin d'études de kinésithérapie 2018 - 2019	
32.		
	Mark only one oval.	
	Oui	
	Non	
22	Avenueus détacté d'autres problèmes patables 3	
33.	Avez-vous detecte d'autres problemes notables ?	
e:	vous âtes un hamma marci de nassar cette nartie	
31	vous etes un nomme, merci de passer cette partie	
34.		
	Mark only one oval.	
	Oui	
	Non	
25	Sur una éaballa de 6 à 40 la aéta ma daulaur à :	
35.	Mark only one oval.	
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	000000000	
36.		
	Adminde	
Pow	ared by	
	Google Forms	
	32. 33. 34. 35.	32. Vous arrive-t-il d'avoir des épisodes de diarrhées ? *  Mark only one oval.  Oui  Non  33. Avez-vous détecté d'autres problèmes notables ?  Si vous êtes un homme, merci de passer cette partie  34. Depuis mon mal de dos, je présente des règles anormalement douloureuses Mark only one oval.  Oui  Non  35. Sur une échelle de 0 à 10, je côte ma douleur à :  Mark only one oval.

ANNEXE VI - Diagramme de flux



ANNEXE VII - Présentation et comparaison des moyennes des populations avec et sans symptômes

Population	Sudations / nausées / vomissements (N=13)	Sans symptômes (N=28)	Valeur p (Test t de Student)
Troubles digestifs	0,54	0,14	0,02
Constipation	0,39	0,11	0,08
Ballonnements	0,69	0,37	0,05
Douleur antérieure et postérieure	0,62	0,07	0,002
Douleur postérieure	0,39	0,79	0,02
Facteurs soulageants	0,23	0,61	0,02
Facteurs aggravants	0,46	0,68	0,19

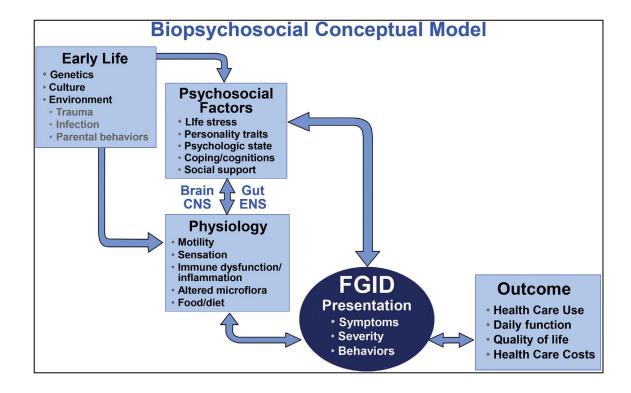
ANNEXE VIII - Présentation et comparaison des moyennes des populations selon la cotation de douleur

Population	Douleur < ou = 5 (N=26)	Douleur > 5 (N=21)	Valeur p (Test t de Student)	
Troubles digestifs	0,19	0,14	0,66	
Constipation	0,12	0,24	0,28	
Ballonnements	0,39	0,24	0,29	
Douleur antérieure et postérieure	0,19	0,29	0,46	
Stress	5,2	6,5	0,04	
Facteurs aggravants	0,5	0,67	0,26	
Facteurs soulageants	0,46	0,52	0,68	
Douleur nocturne	0,15	0,43	0,04	
Mauvaise hydratation	0,54	0,52	0,92	
Ressenti douleur sourde	0,58	0,24	0,02	
Ressenti coups de couteaux	0,19	0,52	0,02	
Symptômes	0,39	0,43	0,77	

ANNEXE IX – Proportion et comparaison des moyennes des différents facteurs dans la population opérée et non opérée

Population	Avec opération	Sans opération	Valeur p
	( <b>N=9</b> )	(N=38)	(Test t de Student)
Troubles digestifs	0,33	0,08	0,17
Constipation	0,11	0,08	0,76
Diarrhées	0,33	0,18	0,34
Ballonnements	0,56	0,66	0,56
Douleur antérieure	0,56	0,16	0,05
et postérieure			
Douleur postérieure	0,44	0,82	0,07
Facteurs soulageants	0,22	0,55	0,07
Facteurs aggravants	0,33	0,61	0,16
Stress	7,2	5,4	0,02
Avec symptômes	0,75	0,28	0,004

# ANNEXE X – Présentation du modèle bio-psycho-social dans la prise en charge du patient atteint de TFGI (Drossmann, 2016) (6)



#### **RESUME**

Introduction: La lombalgie, connue comme « le mal du siècle », est une pathologie qui se chronicise dans la plupart des cas. Cela engendre des coûts économiques élevés et une altération de la qualité de vie des patients. Les douleurs lombaires peuvent être le reflet d'un dysfonctionnement ou d'une atteinte à distance ; c'est le cas des troubles viscéraux, dont le lien avec la lombalgie s'explique par la théorie de la convergence des nerfs. Les symptômes associés deviennent alors des indices lors de l'interrogatoire du patient. Afin de traiter et d'analyser au mieux cette entité complexe qu'est la lombalgie, nous avons mis en place un questionnaire afin de savoir s'il était possible, à travers cet outil, de déceler une origine viscérale dans le cadre d'une lombalgie chronique commune. Matériel et méthode: Le questionnaire concerne les personnes entre 20 et 60 ans atteintes d'une lombalgie chronique. Trente-six questions réparties en différentes catégories permettent d'évaluer la situation du patient, les douleurs ressenties, les symptômes associés, les habitudes digestives, urinaires et les habitudes liées aux menstruations chez les femmes. Résultats : Quarante-sept personnes ont été incluses dans cette étude. Parmi elles, 25,5% des personnes, dont une majorité de femmes, ont des troubles digestifs. Le stress, les symptômes associés et la localisation antérieure de la douleur sont significativement plus marqués dans cette population. Cependant, d'autres facteurs comme les manifestations et le caractère de la douleur restent très subjectifs et disparates. Discussion: Une grande partie de la population lombalgique est touchée par des troubles digestifs. Certains signes sont caractéristiques de ces atteintes et peuvent être décelés lors du bilan. Cependant, il n'existe pas un tableau clinique bien précis. La prise en charge de cette pathologie reste globale ; elle prend en compte l'aspect bio-psycho-social, mécanique et viscéral. Conclusion : Notre questionnaire constitue une première approche pour l'amélioration de la prise en charge des patients. Il soulève un aspect de la pathologie qui est bien souvent laissé de côté : la sphère viscérale. Cependant, le diagnostic se doit d'être précisé afin de fournir un traitement adapté à la lombalgie chronique des patients.

<u>Mots clés</u>: Douleurs référées ; douleurs viscérales ; lombalgie chronique ; troubles digestifs.

#### **ABSTRACT**

<u>Introduction</u>: Low back pain, known as "the evil of the century", is a pathology that, in most cases, is becoming increasingly chronic. This leads to high economic costs and the impairment of a patient's quality of life. Lumbar pain can originate from a dysfunction unrelated to the back, which is the case for visceral disorders and is explained by the theory of nerve convergence. The associated symptoms are used as clues during patient interrogation. To better treat and analyze this complex entity that is low back pain, we have developed a questionnaire to understand if it is possible, through this tool, to detect a visceral origin in the context of chronic low back pain. Material and methods: The questionnaire included people with chronic low back pain between the age of 20 and 60. Thirty-six questions were divided into different categories to evaluate the patient's situation, the pain he/she experiences, the associated symptoms, digestive and urinary habits, and menstrualrelated habits for women. **Results**: This study included a total of 47 people. Among them, 25.5% of the population, most were women, have digestive disorders. The stress, associated symptoms and anterior localization of the pain were significantly higher in this population. However, other factors such as the manifestation and character of the pain, remain quite subjective and disparate. Discussion: A large portion of the population with low back pain suffers from digestive disorders. Several signs are characteristic of these attacks and can be detected during the assessment. However, there is no clear clinical pattern: the management of this pathology remains global, which takes into account the bio-psycho-social, mechanical, and visceral aspects. Conclusion: Our questionnaire is a first approach to improve patient care. It highlights an aspect of the pathology that is often not considered, i.e.: the visceral sphere. However, we must clarify diagnoses to provide treatments adapted to a patient's chronic low back pain.

**<u>Key words</u>**: Referred pain; visceral pain; chronic low back pain; digestive disorders