



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>

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉGION GRAND EST
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE DE NANCY

**ÉTAT DES LIEUX DE LA PRISE EN CHARGE MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE DE
L'ÉNURÉSIE PRIMAIRE CHEZ L'ENFANT DANS LE GRAND-EST**

Sous la direction de Madame Lemaire

Mémoire présenté par Cathie DARDOISE
étudiante en 4^{ème} année de masso-kinésithérapie,
en vue de valider l'UE 28
dans le cadre de la formation initiale du
Diplôme d'État de Masseur-Kinésithérapeute
Promotion 2016-2020.



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

Je soussigné(e), Cathie DARDOISE

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 ..Saint-Dizier..., le18 avril 2020.....

Signature

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui m'ont aidée et accompagnée dans la conception, la rédaction et la correction de ce mémoire.

Dans un premier temps, je voudrais remercier ma directrice de mémoire Madame Lemaire (masseur-kinésithérapeute à Metz), pour sa disponibilité, sa patience, ses encouragements, son soutien et surtout pour ses précieux conseils.

Je désire remercier l'équipe pédagogique de l'IFMK de Nancy, pour sa disponibilité et son accompagnement, et plus particulièrement Mme Royer et Mme Jambeau pour leur patience et leur aide afin de trouver le sujet de mon mémoire.

Je souhaite adresser mes remerciements à l'ensemble des masseurs-kinésithérapeutes qui ont pris le temps de répondre au questionnaire de ce mémoire et sans qui je n'aurais pas pu réaliser mon étude.

Enfin, je remercie de tout cœur Mme Bodenreider, masseur-kinésithérapeute à Gondrecourt-le-Château et tutrice de mon clinicat, pour le temps consacré à la relecture de mon travail et ses encouragements.

État des lieux de la prise en charge masso-kinésithérapique de l'énurésie primaire chez l'enfant dans le Grand-Est.

Introduction : L'énurésie est une pathologie touchant environ 10% des enfants de cinq à dix ans en France, la forme primaire étant la plus fréquente. Celle-ci peut se résoudre spontanément dans 15% des cas ou grâce à des traitements médicaux et pharmacologiques. La prise en charge masso-kinésithérapique de cette pathologie est peu décrite dans la littérature, pourtant celle-ci existe et a un intérêt dans le traitement de l'énurésie primaire (EP) grâce à plusieurs techniques de rééducation décrites comme efficaces. Nous nous demandons si les masseurs-kinésithérapeutes (MK) libéraux du Grand-Est prennent en charge l'énurésie primaire ou non. Si oui, quelles techniques utilisent-ils dans le traitement de cette pathologie ? Si non, quelles sont les raisons de leur non prise en charge (PEC) ?

Méthode : Notre questionnaire, anonyme, sous format « Google Forms » a été envoyé par mail à 2 834 MK par l'intermédiaire de l'URPS-MK du Grand-Est. La période de diffusion a duré environ un mois.

Résultats : Il y a 132 MK inclus dans notre étude. Parmi eux, 18 (13,64%) prennent en charge les enfants atteints d'EP et 114 soit 86,36% ne les prennent pas en charge. La majorité ne prennent pas en charge l'EP faute de prescription ou faute de spécialisation. Les MK prenant en charge les enfants énurétiques pratiquent les techniques rencontrées dans la littérature mais d'autres techniques peuvent être utilisées.

Discussion et conclusion : Nous observons que le sujet de l'énurésie primaire n'intéresse que peu de masseurs-kinésithérapeutes et que la possibilité d'une prise en charge masso-kinésithérapique ainsi que son intérêt et son efficacité sont peu connus voir inconnus de la majorité des MK. Le manque de prescription limite la pratique professionnelle des MK et l'aide qu'ils peuvent apporter aux enfants. La majorité des techniques, utilisées dans la rééducation de ces enfants énurétiques, ont un intérêt et une efficacité prouvés scientifiquement. Celles-ci apportent des résultats satisfaisants aux MK les mettant en pratique dans leur PEC de l'EP. Les résultats de l'étude nous permettent de dresser le profil type des MK prenant en charge l'énurésie primaire chez l'enfant dans le Grand-Est. Plusieurs études peuvent être envisagées afin d'approfondir davantage le sujet de l'énurésie primaire en masso-kinésithérapie.

Mots-clés : *énurésie primaire, enfants, masso-kinésithérapie, pelvi-périnéologie*

Evaluation of physiotherapeutic management of infantile primary enuresis in the French region « Grand-Est ».

Introduction: Enuresis is a pathology affecting around 10% of children aged five to ten in France, the primary form being the most frequent. It can be resolved spontaneously in 15% of cases or thanks to medical and pharmacological treatments. The physiotherapy treatment of this pathology is little described in the literature; however, it exists and has an interest in the treatment of primary enuresis (EP) thanks to several rehabilitation techniques described as effective. We ask ourselves if independent physiotherapists (MK) of the Grand-Est take care of primary enuresis or not. If so, what techniques do they use in the treatment of this pathology? If not, what are the reasons for their non-treatment?

Method: Our anonymous questionnaire created with "Google Forms" was sent by email to 2,834 MK through the URPS-MK of the Grand-Est region. The respondents had approximately one month to answer the questionnaire.

Results: There are 132 MK included in our study. Among them, 18 (13.64%) take care of children with EP and 114 or 86.36% do not. The majority do not support EP for lack of prescription or lack of specialization. MK taking care of enuretic children practice the techniques found in the literature, but other techniques can be used.

Discussion and conclusion: We observe that the subject of primary enuresis is of interest to only a few MK and that the possibility of physiotherapeutic treatment as well as its interest and its effectiveness are little known or even unknown to the majority of MK. The lack of prescription limits the professional practice of MK and the help they can bring to children. The majority of techniques used in the rehabilitation of enuretic children have a scientifically proven interest and effectiveness. These bring satisfactory results to the MK putting them into practice in their EP care. The study's results allow us to draw up the typical profile of MK managing primary enuresis in children in the Grand-Est region. Several studies should be considered in order to further examine primary enuresis in physiotherapy.

Key-Words: *primary enuresis, children, physiotherapy, pelviperrineology*

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
1.1. L'énurésie	1
1.1.1. Rappels anatomo-physiologiques.....	1
1.1.2. Physiologie de la miction	3
1.1.3. Physiologie de la continence urinaire	5
1.1.4. Physiologie de l'appareil vésico-sphinctérien	5
1.1.5. Définition de l'énurésie.....	6
1.1.6. Epidémiologie	7
1.1.7. Etiologie	7
1.1.8. Physiopathologie.....	8
1.2. Problématique	8
2. MATÉRIEL ET MÉTHODES	9
2.1. Stratégie de recherche documentaire	9
2.2. Méthode	12
2.2.1. Population	12
2.2.2. Réalisation et distribution du questionnaire	13
2.2.3. Restitution et recueil des données.....	15
2.3. Matériel	15
3. RÉSULTATS	15
3.1. Généralités	15
3.2. Profils des masseurs-kinésithérapeutes répondants	16
3.3. Formations sur l'énurésie primaire	18
3.4. Prise en charge de l'énurésie primaire	19
3.4.1. Masseurs-kinésithérapeutes ne prenant pas en charge les enfants énurétiques (énurésie primaire)	20
3.4.2. Masseurs-kinésithérapeutes prenant en charge les enfants énurétiques (énurésie primaire)	21
4. DISCUSSION	26

4.1. Les biais de l'étude	26
4.1.1. Recherche bibliographique et littérature	26
4.1.2. Questionnaire : difficultés et amélioration	27
4.1.3. Échantillon et population cible	29
4.2. Analyse des résultats	30
4.2.1. Intérêt des masseurs-kinésithérapeutes pour l'énurésie primaire	30
4.2.2. Une prise en charge masso-kinésithérapique peu connue.....	31
4.2.3. Les formations	32
4.2.4. Les techniques de prise en charge dans le traitement de l'énurésie primaire	33
4.2.5. Les résultats de la prise en charge de l'énurésie primaire.....	35
4.2.6. Le profil type du masseur-kinésithérapeute prenant en charge l'énurésie primaire chez l'enfant dans le Grand-Est	36
5. CONCLUSION	37

LISTE DES ABRÉVIATIONS

EP : Énurésie primaire

PEC : Prise(s) en charge

MK : Masseurs-Kinésithérapeutes

URPS-MK : Union Régionale des Professionnels de Santé pour les Masseurs-Kinésithérapeutes

ARREP : Association Réseau Rééducation En Pelvipérinéologie

IFRUG : Institut Francophone en Rééducation Uro-Génitale

EIRPP : École Internationale de Rééducation du Plancher Pelvien

GRUG : Groupes-en Rééducation Uro-Gynécologique

DIU : Diplôme Inter-Universitaire

IRPP : Institut de Pelvi-Périnéologie de Paris

RR : Rééducation

1. INTRODUCTION

1.1. L'énurésie

1.1.1. Rappels anatomo-physiologiques

1.1.1.1. *La vessie*

La vessie est située dans la partie antérieure et médiane du petit bassin, c'est un réservoir creux, extensible de forme variable : tétraédrique lorsqu'elle est vide et ovoïde lorsqu'elle est pleine (1-2). Elle se localise entre le rectum et la symphyse pubienne chez l'homme et entre la symphyse pubienne et la zone vagin/utérus chez la femme (3-4).

Cet organe pelvien est entouré du fascia vésical et est constitué d'une épaisse paroi de muscles lisses dont le détroisor, formant l'essentiel de la paroi vésicale et jouant un rôle dans la miction, et le trigone, étant une partie du détroisor, permettant d'empêcher le reflux d'urine dans les uretères (1-2) (Fig.1).

La vessie reçoit l'urine provenant des reins par l'intermédiaire des uretères, elle la garde en réserve entre deux mictions (la continence fonctionnelle étant de 0,5 litres) puis l'évacue par l'urètre, partant du col vésical pour se terminer au niveau de l'orifice urinaire (2). L'urètre possède plusieurs muscles, le sphincter lisse entourant le col vésical, celui-ci participe à la continence passive et le sphincter strié, externe, entourant l'urètre et participant à la continence active (1-3) (Fig.1).

L'innervation végétative sympathique et para-sympathique et l'innervation somatique, via le nerf pudendal, permettent le contrôle de la vessie et de l'urètre lors de la miction et du phénomène de continence (1).

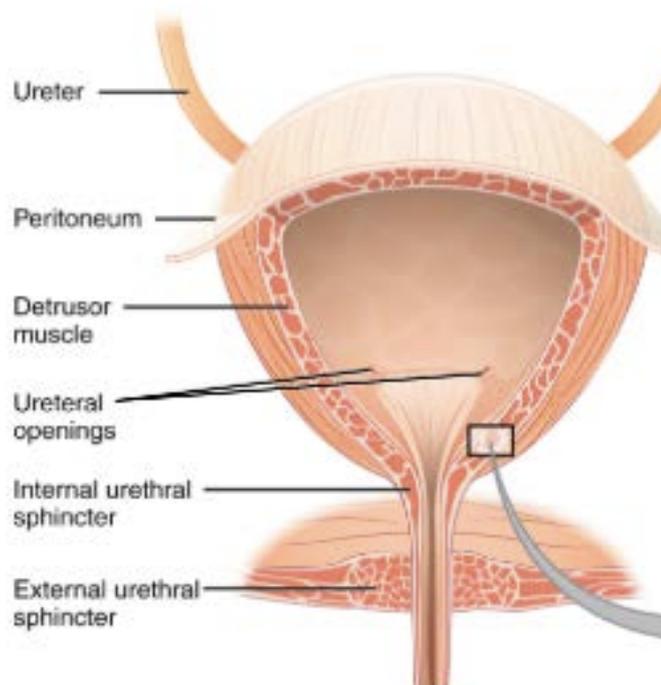


Figure 1 : Anatomie de la vessie (4).

1.1.1.2. Le périnée

Le périnée, situé dans la partie inférieure du petit bassin, est un ensemble musculo-aponévrotique fermant caudalement l'excavation pelvienne afin de soutenir le poids des organes pelviens (vagin, utérus et rectum) et des viscères. Le centre tendineux du périnée, qui est le point d'union des muscles périnéaux, permet la statique pelvienne notamment en luttant contre la pesanteur lors de la position debout (5). Le périnée a également un rôle dans la continence volontaire grâce à la contraction des sphincters externes (urétral et anal) (1,6).

Les muscles du périnée sont divisés en plusieurs plans. Le plan profond (plancher pelvien) est constitué du muscle élévateur de l'anus comprenant deux faisceaux (pubo-coccygien et ilio-coccygien) (6) et du muscle coccygien. Le muscle élévateur de l'anus est le muscle principal du plancher pelvien, il renforce l'action des sphincters externes. Le plan moyen, quant à lui, est constitué du muscle sphincter strié de l'urètre ainsi que des muscles transverses profonds. Et pour finir, le plan superficiel comprend la peau, le tissu adipeux, les muscles sphincter externe de l'anus, ischio-caverneux, bulbo-caverneux et les muscles transverses superficiels (4-5) (Fig.2).

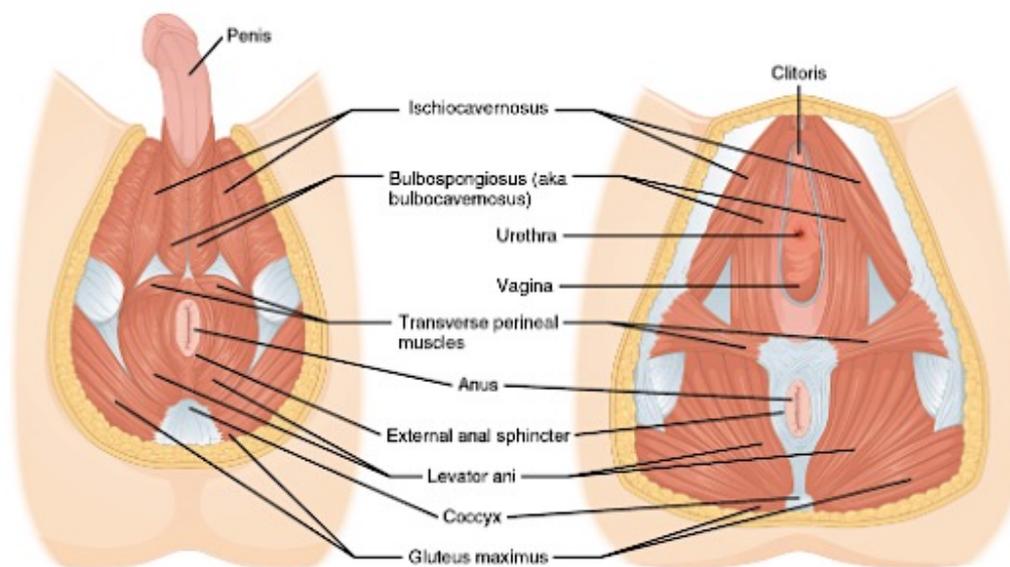


Figure 2 : Vue inférieure du plancher pelvien de l'homme et de la femme (4).

Cet ensemble musculo-aponévrotique est divisé en deux parties, à l'avant le triangle urogénital et à l'arrière le triangle anal. C'est entre ces deux structures que nous retrouvons le centre tendineux du périnée (4-5).

Le périnée est innervé par le nerf pudendal, mixte, provenant du plexus pudendal des racines S2, S3 et S4 (5).

1.1.2. Physiologie de la miction (1,3-4,7-10) (Fig.3)

Le cycle mictionnel est constitué de deux phases, la phase de remplissage et la phase de miction, et est contrôlé par le système nerveux végétatif sympathique et parasympathique. Le système nerveux somatique a également son rôle à jouer lors du processus de continence active avant la phase de miction (ANNEXE I).

La phase de remplissage, se déroulant après une miction complète, est sous contrôle du système nerveux sympathique permettant une contraction du sphincter lisse de l'urètre et une fermeture du col vésical. Le système nerveux parasympathique est quant à lui inhibé, ce qui permet un relâchement du détrusor. Lors de cette phase la pression intra-vésicale est plus basse que celle intra-urétrale ce qui engendre un phénomène de continence passive. Cette

continence peut être accentuée par une contraction volontaire du périnée, plus particulièrement du sphincter strié de l'urètre, grâce au système somatique qui a également son rôle à jouer lors du besoin mictionnel. Ceci représente le phénomène de continence active. Le besoin mictionnel apparaît lors de la mise en tension du détrusor à partir du moment où la vessie atteint sa capacité fonctionnelle.

Lors de la phase de miction, la pression intra-vésicale est supérieure à la pression intra-urétrale, le système nerveux parasympathique est activé alors que les systèmes sympathique et somatique sont inhibés, ce qui permet une contraction du détrusor et un relâchement du sphincter lisse de l'urètre. La vidange vésicale se produit lorsque les forces d'expulsion (contraction du détrusor) sont supérieures aux mécanismes de continence représentés par les forces de retenue (contraction du périnée).

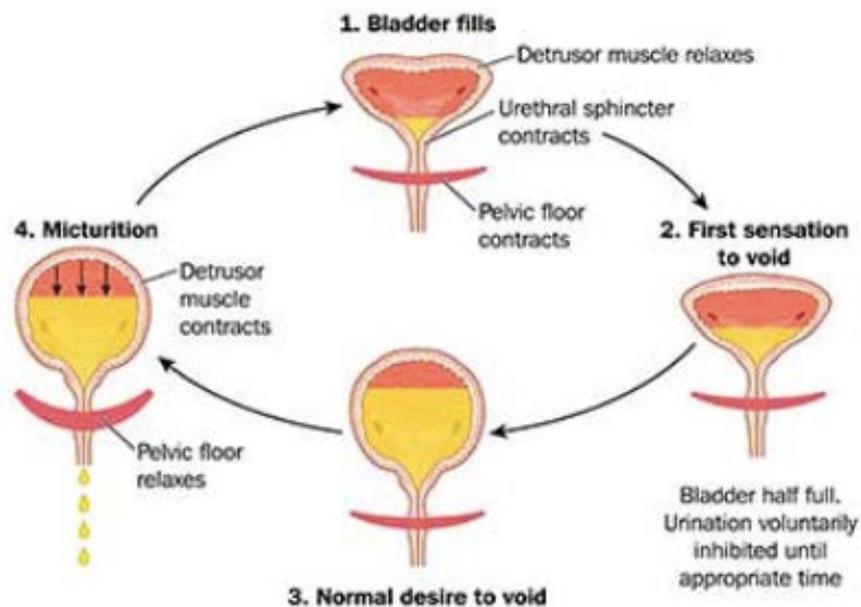


Figure 3 : Cycle mictionnel (11).

1.1.3. Physiologie de la continence urinaire

La continence urinaire se produit lorsque les forces de retenue, c'est-à-dire la résistance aux fuites (contraction volontaire des muscles du périnée), sont supérieures aux forces d'expulsion, représentées par la pression intra-vésicale engendrée lors de la contraction du détrusor. Le phénomène de continence se fait au repos, lors de l'effort et surtout lors du besoin mictionnel grâce aux forces de retenue. Pendant l'effort, la continence se produit grâce au réflexe de continence somatique, les fuites urinaires sont alors évitées par la contraction des muscles du périnée (7,10).

L'incontinence urinaire est la perte involontaire d'urine pouvant être permanente ou intermittente. Ce phénomène se produit lorsque la pression vésicale est supérieure à la pression urétrale s'il existe un mauvais contrôle des sphincters et des muscles du périnée. Cette incontinence est dite d'effort lorsqu'elle se produit lors d'une activité physique, d'une toux ou d'un éternuement ; dans le cas où une urgence mictionnelle la précède ou l'accompagne nous parlons d'incontinence urinaire par urgenturie ou impériosité ; elle se dit mixte lorsqu'elle est associée à des fuites urinaires pendant l'effort et à une urgence mictionnelle (7,12-14).

1.1.4. Physiologie de l'appareil vésico-sphinctérien (7-8,15-16)

L'acquisition du contrôle mictionnel et de la propreté dépend de la maturation du système nerveux, elle se fait donc progressivement en plusieurs phases.

Lors de sa première année, le nouveau-né possède une vessie dite infantile ou automatique. À ce stade, même à bas volume, la miction est un réflexe déclenché par la contraction du détrusor suite à la distension de la vessie ou par stimuli cutanés (le froid, le contact avec l'eau).

Jusqu'à ses deux-trois ans, voir quatre ans, l'enfant possède une immaturité vésicale physiologique. Lors de cette phase, le réflexe mictionnel est progressivement inhibé car l'enfant a conscience de la réplétion vésicale et peut donc contracter volontairement le sphincter strié de l'urètre afin de se retenir. Mais la continence peut être difficile à cause de

l'hyperactivité vésicale, dans laquelle le réflexe mictionnel se déclenche prématurément par plusieurs contractions du détroite, même à bas volume, sans qu'il n'y ait forcément de miction associée. Cette hyperactivité engendre des phases d'impériosité (urgenterie), de pollakiurie et des fuites urinaires car l'action du système nerveux sympathique, avec sa continence passive, n'est pas encore bien développée et la contraction du plancher pelvien peut parfois être insuffisante. La propreté diurne est acquise en premier par le contrôle volontaire du périnée mais des fuites urinaires sont encore possibles la nuit, avant l'acquisition de la propreté nocturne. Ces fuites sont causées par l'absence du contrôle volontaire du périnée lors du sommeil.

À partir de l'âge de cinq ans, l'enfant possède une vessie mature avec un cycle mictionnel semblable aux adultes où la continence est assurée par le système nerveux sympathique et somatique et la miction par le système nerveux parasympathique.

1.1.5. Définition de l'énurésie

L'énurésie, également appelée incontinence nocturne, est définie par la Société Internationale de la Continence Infantile comme étant une « incontinence intermittente pendant le sommeil » (13). Elle est dite « fréquente » lorsqu'un enfant de plus de cinq ans (âge auquel le contrôle mictionnel est acquis) (17) passe plus de deux nuits mouillées par semaine, pendant trois semaines (18).

L'énurésie peut être primaire (dans 80% des cas) c'est-à-dire que l'incontinence nocturne est continue, il n'y a pas eu de nuits sèches pendant plus de six mois. Elle peut être également secondaire (dans 20% des cas) lorsque l'énurésie survient de nouveau après une période de nuits sèches de plus de six mois (17).

L'incontinence nocturne n'ayant pour symptôme que la perte involontaire d'urine est dite mono-symptomatique alors que celle associée à au moins un autre symptôme des voies urinaires inférieures comme l'urgenterie, la pollakiurie nocturne, polyurie nocturne et la dysurie est appelée non mono-symptomatique ou poly-symptomatique (14,17,19).

1.1.6. Epidémiologie

Avant l'âge de cinq ans, l'énurésie n'est pas considérée comme une pathologie car l'enfant ne possède pas encore le contrôle mictionnel. C'est donc au-delà de cet âge que les enfants sont énurétiques (17-19).

La prévalence d'enfant énurétique diminue au fur et à mesure que l'âge augmente, elle est, selon des études internationales, de 25% pour les enfants de cinq ans, entre 15% et 10% à six ans, 5% à dix ans et entre 0,5% et 2% chez les adolescents et jeunes adultes (17-18). Selon une étude plus ancienne, l'énurésie, en France, touche 9,2% des enfants âgés de cinq à dix ans et 2,2% des jeunes adultes (20). L'énurésie a une guérison spontanée dans 15% des cas, plus particulièrement chez les jeunes enfants (17,19,21). Les garçons sont plus touchés par cette pathologie que les filles avec un ratio de trois pour une (17).

1.1.7. Etiologie

Les facteurs génétiques, psychologiques et hormonaux, l'immaturité vésicale, le sommeil ainsi que d'autres critères pathologiques peuvent contribuer à l'apparition de l'énurésie (17-19,21).

D'un point de vue génétique, les antécédents des parents peuvent être à l'origine de cette pathologie urinaire chez l'enfant. Si un des parents a eu ce trouble lorsqu'il était jeune, l'enfant a 44% de chance d'avoir la même chose. La prévalence est de 77% si les deux parents ont été touchés par ce trouble. Si aucun des parents n'a été touché, l'enfant a 15% de chance d'être touché. La prédisposition génétique est davantage un facteur de risque d'énurésie primaire (EP) que d'énurésie secondaire (17).

Les différents stress psychologiques (événements traumatisants, conflits familiaux, scolaires) correspondent aux facteurs psychologiques pouvant favoriser l'apparition d'énurésie secondaire (17-18).

Au niveau hormonal, il y a une absence d'augmentation du taux de vasopressine (hormone antidiurétique) lors de la nuit ce qui a pour conséquence une production excessive d'urine

pendant le sommeil, ce qui peut causer une énurésie primaire. Cela peut également entraîner un diabète insipide qui est une rare cause d'énurésie secondaire (18-19).

L'immaturation vésicale, le sommeil profond (incapacité de se réveiller malgré la réception des stimuli de réplétion vésicale) peuvent engendrer l'EP. L'apnée obstructive du sommeil et d'autres pathologies comme la constipation et rarement l'infection urinaire font également partie des causes pouvant engendrer l'énurésie secondaire (17-19,21).

1.1.8. Physiopathologie

L'énurésie peut entraîner des difficultés de concentration à l'école ou au travail. Elle peut provoquer également des troubles du comportement comme l'hyperactivité avec un déficit d'attention (18-19).

Cette incontinence nocturne peut causer chez l'enfant un sentiment de honte et de différence vis-à-vis des autres enfants ainsi qu'un isolement social. Par exemple, le fait d'aller dormir chez un ami peut s'avérer compliqué (19).

1.2. Problématique

L'énurésie est une pathologie touchant environ 10% des enfants de cinq à dix ans en France, dont la forme primaire est plus fréquente que celle secondaire et pouvant se résoudre spontanément ou grâce à des traitements médicaux (alarmes) (ANNEXE II) et pharmacologiques (desmopressine) (17-19). Ce trouble vésico-sphinctérien peut être très contraignant pour l'enfant ainsi que pour les parents, il est donc important de le prendre en charge. Du point de vue de la masso-kinésithérapie, la prise en charge (PEC) de cette pathologie n'est que peu décrite dans la littérature, celle-ci étant majoritairement étrangère et concernant surtout l'énurésie primaire.

Certaines études décrivent l'efficacité de plusieurs techniques masso-kinésithérapiques comme la rééducation des muscles du plancher pelvien avec et sans biofeedback (22-24), l'électrostimulation (la stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur (24-25) (ANNEXE III) et parasacrée (25-26) (ANNEXE IV), la stimulation électrique

transcutanée interférentielle (27-28) (ANNEXE V)) ainsi qu'une PEC comportementale à l'aide de conseil d'hygiène de vie et d'un calendrier mictionnel (17-19,21). L'ensemble de ces techniques masso-kinésithérapiques sont décrites en annexe (ANNEXE VI).

La littérature française est pauvre sur la PEC masso-kinésithérapique de l'énurésie, notamment sur la forme primaire qui est la forme la plus courante. Nous allons donc, par ce mémoire, étudier la prise en charge masso-kinésithérapique de l'énurésie primaire dans la région Grand-Est.

Pour répondre à cette étude, nous nous posons les questions suivantes : « **Les masseurs-kinésithérapeutes (MK) libéraux du Grand-Est prennent-ils en charge l'énurésie primaire ? Quelles techniques sont utilisées dans le traitement de cette pathologie ? Quelles sont les raisons en cas de non prise en charge ?** »

Nous émettons les hypothèses suivantes :

- Les masseurs-kinésithérapeutes libéraux prennent en charge l'EP s'ils ont suivi une formation sur cette pathologie.
- Les techniques utilisées sont celles rencontrées dans la littérature : renforcement des muscles du plancher pelvien, le biofeedback, les différents types d'électrostimulation, calendrier mictionnel et conseils d'hygiène de vie.
- Les kinésithérapeutes ne prenant pas en charge l'EP sont ceux qui ne sont pas formés pour cette pathologie, ou ceux qui n'ont pas de demande car il existe un traitement médical et pharmacologique.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1. Stratégie de recherche documentaire

Les recherches documentaires se sont divisées en trois parties. Premièrement, les recherches concernant la prise en charge masso-kinésithérapique des enfants ayant une énurésie primaire, permettant l'élaboration de notre questionnaire, ont été faites quasiment exclusivement sur la base de données « PubMed » à l'aide des mots clés « nocturnal enuresis », « primary nocturnal enuresis » et « physiotherapy ». Ce qui a permis de

constituer une première équation de recherche « (*primary nocturnal enuresis* OR *nocturnal enuresis*) AND (physiotherapy) ». Suite à cette recherche, nous avons pu voir que le biofeedback et la stimulation électrique étaient dans plusieurs titres correspondant à l'énurésie. Nous avons donc choisi d'allonger la question de recherche avec les mots clés « stimulation » et « biofeedback » afin de donner : « (*primary nocturnal enuresis* OR *nocturnal enuresis*) AND (*physiotherapy* OR *stimulation* OR *biofeedback*) ». Pour cette partie, « Kinésithérapie Scientifique » nous a également permis de trouver de la documentation avec le mot clé « énurésie ».

En ce qui concerne les recherches sur la pathologie en elle-même, l'équation de recherche « (*primary nocturnal enuresis* OR *nocturnal enuresis*) » sur « PubMed » nous a permis de trouver et retenir des documents en sélectionnant les années de 2016 à 2019. Parmi eux, nous avons pu voir que la Société Internationale de la Continence Infantile était plusieurs fois citée sous la forme « International Children's Continence Society ». Ce terme a donc été recherché sur la même base de données, ce qui nous a permis de trouver un document sur la terminologie des troubles du bas appareil urinaire. Sur « Google Scholar », grâce à la recherche suivante « (*terminologie* ET *troubles* ET *urinaires*) » nous avons trouvé la traduction française de l'article précédent.

Pour finir, nos recherches se sont portées sur l'anatomie et la physiologie afin de présenter des rappels en début d'introduction. Pour présenter l'anatomie, nous avons utilisé la base de données « PubMed » avec l'équation de recherche « (*anatomy* AND *physiology* AND *urology*) », ainsi que « Google Scholar » avec l'équation « (*anatomie* ET *périnée*) » et le moteur de recherche « Google » à l'aide de l'équation « (*anatomie* ET *sphincter*) » afin de trouver trois articles nous présentant l'anatomie du périnée et de l'ensemble du bas appareil urinaire. Nous avons également utilisé l'ouvrage « Anatomie de l'appareil locomoteur – Tête et Tronc » de Michel Dufour ainsi qu'un livre en ligne « Anatomy and physiology » trouvé sur « Google » grâce à l'équation « (*free book online* and *anatomy* and *physiology*) ».

Pour ce qui est de la recherche pour la présentation de la physiologie, nous avons utilisé la base de données « Google Scholar » avec les équations « (*physiologie vésico-sphinctérienne*) » et « (*définition* ET *incontinence*) » ainsi que « Kinésithérapie

Scientifique » avec l'équation « physiologie miction ». Les articles trouvés grâce à ces équations de recherche nous a permis de comprendre et de décrire le phénomène de continence. Avec le moteur de recherche « Google » et l'équation « physiologie vessie fonctionnelle enfant » nous avons trouvé des articles concernant les phases d'évolution de la continence du nouveau-né à l'adulte.

L'ensemble des résultats détaillés de ces diverses recherches sont présentés dans le tableau ci-dessous (Tab.I), ce qui permet d'avoir une vue d'ensemble et ainsi d'avoir une meilleure représentation du travail effectué.

Les bases de données « Cochrane Library » et « PEDro » ne nous ont pas permis de trouver des articles permettant d'enrichir notre travail.

La période de recherche s'étend de 2004 à 2019, les articles concernant l'anatomie et la physiologie sont de 2004 à 2015, ceux sur l'énurésie sont de 2016 à 2019 et ceux sur les techniques masso-kinésithérapiques s'étendent de 2015 à 2019.

Tableau I : Détails des résultats de la recherche documentaire.

Bases de donnée	Équation de recherche	Nombres de résultats	Articles lus	Articles sélectionnés
<i>PubMed</i>	(*primary nocturnal enuresis* OR *nocturnal enuresis*) AND (physiotherapy)	81	13	3 (un essai clinique et deux essais contrôlés randomisés)
	(*primary nocturnal enuresis* OR *nocturnal enuresis*) AND (*physiotherapy* OR *stimulation* OR *biofeedback*)	122	16	3 (un essai clinique, un essai contrôlé randomisé et une méta-analyse)
	(*primary nocturnal enuresis* OR *nocturnal enuresis*)	2 775 (années 2016 à 2019)	20	4 (revues de la littérature)

	« International Children's Contenance Society »	121	2	1 (revue de la littérature)
	(*anatomy* AND *physiology* AND *urology*)	76 (année 2015)	1	1 (revue de la littérature)
<i>Google Scholar</i>	(*terminologie* ET *troubles* ET *urinaires*)	4 000	1	1 (revue de la littérature)
	(*anatomie* ET *périnée*)	8 700	5	1 (revue de la littérature)
	(*physiologie vésico-sphinctérienne*)	364	12	3 (revues de la littérature)
	(*définition* ET *incontinence*)	27 300	3	1 (revue de la littérature)
<i>Google</i>	(*anatomie* ET *sphincter*)	5	1	1 (revue de la littérature)
	(*free book online* and *anatomy* and *physiology*)	5	1	1 (livre)
	physiologie vessie fonctionnelle enfant	98 100	7	3 (revues de la littérature)
<i>Kinésithérapie Scientifique</i>	énurésie	4	4	1 (revue de la littérature)
	physiologie miction	4	1	1 (revue de la littérature)

2.2. Méthode

L'initiation à la recherche par l'intermédiaire d'un questionnaire a été choisie car celle-ci est la plus adaptée afin de répondre à la question de recherche et de vérifier les hypothèses émises.

2.2.1. Population

Pour notre étude, nous avons choisi d'interroger l'ensemble des masseurs-kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est. Ils représentent donc notre population cible. L'Union

Régionale des Professionnels de Santé pour les Masseurs-Kinésithérapeutes (URPS-MK) nous a informés, en décembre 2019, d'un recensement de 5 145 kinésithérapeutes libéraux dans notre région. Par l'intermédiaire de cet organisme, nous avons envoyé le questionnaire par mail à 2 834 d'entre eux. Par conséquent, le nombre d'envoi représente 55,08% de la population cible.

Notre étude inclut les professionnels libéraux du Grand-Est, ce qui exclut automatiquement les masseurs-kinésithérapeutes des autres régions, les MK salariés ainsi que les retraités.

2.2.2. Réalisation et distribution du questionnaire

Le questionnaire nous a semblé être le moyen de recueil des données le plus adapté à notre étude, afin de faciliter la diffusion au plus grand nombre, dans le but d'avoir le maximum de réponses possibles. Il permet également de favoriser l'anonymat et d'éviter une quelconque influence comme cela pourrait être le cas lors d'entretiens.

Le questionnaire, anonyme et concis, (ANNEXE VII) a été réalisé sous format « Google Forms » pour faciliter le remplissage qui, par conséquent, se fait rapidement. C'est un détail à ne pas négliger au vu de l'emploi du temps des professionnels libéraux.

Trois parties composent ce questionnaire :

- Une partie « généralités » concernant l'ensemble des masseurs-kinésithérapeutes et permettant d'avoir quelques informations sur eux : l'âge, l'année d'obtention du diplôme, s'ils ont fait des formations sur l'énurésie primaire ou s'ils souhaitent en faire, s'ils prennent en charge les enfants atteints d'EP ou non. Cette dernière question les dirige vers une partie différente en fonction de la réponse.
- Une partie dédiée aux MK ne prenant pas en charge l'EP, à l'heure actuelle, afin de connaître les raisons de cette non PEC.
- Une partie dédiée à ceux qui prennent en charge l'EP, à l'heure actuelle, afin de connaître le nombre de patients qu'ils ont à l'année, les techniques masso-kinésithérapiques qu'ils mettent en place et les résultats de leurs PEC.

Bien que nous ayons posé quelques questions ouvertes, nous avons favorisé les questions fermées afin de faciliter l'interprétation des résultats. Les réponses proposées étaient sous plusieurs formes : listes de propositions ou « oui/non ». Pour la formulation de ces questions et de leurs réponses nous avons utilisé des termes simples et non ambigus. L'ordre des questions a été établi de manière cohérente afin que chaque masseur-kinésithérapeute puisse remplir la partie « généralités », puis accéder à la partie sur la prise en charge, qui lui correspond. Le but étant que chacun puisse avoir une question adaptée à sa situation. Par exemple, dans la partie « Si, à l'heure actuelle, vous ne prenez pas en charge l'énurésie primaire », une question est adaptée pour les MK ayant déjà pris en charge des enfants atteints d'énurésie primaire et une autre l'est pour ceux n'ayant jamais pris en charge ces enfants.

Avant la diffusion de cette enquête, nous avons effectué un pré-test auprès de quatre étudiants de quatrième année et auprès de trois masseurs-kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est. Celui-ci nous a permis de recueillir l'avis des répondants sur le temps de remplissage, la pertinence et la compréhension des questions et réponses. Les MK nous ont également donné leurs avis sur la cohérence des propositions de techniques masso-kinésithérapiques avec leur pratique professionnelle pour l'énurésie primaire. Les réponses de ces différentes personnes nous ont permis d'apporter les dernières corrections à notre questionnaire afin d'en obtenir la version finale.

Pour la distribution de notre enquête, nous avons contacté le secrétariat de l'URPS-MK par mail le 18 décembre 2019. Dans celui-ci, nous avons joint le mail devant être envoyé aux MK, accompagné du lien de notre questionnaire (ANNEXE VIII). L'URPS-MK a diffusé notre mail à l'ensemble des 2 834 MK libéraux du Grand-Est ayant renseigné leur adresse mail, le 26 décembre 2019. Nous avons choisi de passer par l'intermédiaire d'un seul organisme, ce qui nous permet d'éviter les doublons, de connaître le pourcentage de réponse exact au questionnaire et d'être sûr que notre questionnaire soit rempli uniquement par notre population cible.

La diffusion a duré un peu plus d'un mois, du 24 décembre au 28 janvier. Nous voulions faire une relance de diffusion au bout de deux-trois semaines, celle-ci a été refusée du fait que les masseurs-kinésithérapeutes reçoivent beaucoup de questionnaires d'étudiants.

2.2.3. Restitution et recueil des données

La restitution des réponses au questionnaire s'est faite sur « Google Forms », cela s'explique par le fait que les MK ont répondu aux questions directement sur l'application via le lien envoyé par mail.

Cette application recueille les données détaillées par question et sous forme de graphique, ce qui permet de nous rendre compte plus facilement des différentes réponses. Celles-ci ont été enregistrées sur le logiciel « Microsoft® Excel » puis triées, avant l'analyse, afin de supprimer les possibles doublons et les réponses dont les données ne sont pas exploitables.

2.3. Matériel

Le questionnaire a été élaboré sur « Google Forms » pour faciliter la restitution et le recueil des données car cela se fait automatiquement sur l'application. Sa diffusion s'est faite par mail par l'intermédiaire de l'URPS-MK. L'analyse statistique des données a été effectuée avec « Microsoft® Excel ».

3. RÉSULTATS

3.1. Généralités

Comme nous l'avons vu dans la partie « Méthode », le questionnaire a été envoyé à 2 834 masseurs-kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est, c'est-à-dire à 55,08% des MK libéraux de cette région. Nous avons reçu 133 réponses au total mais, parmi elles, nous avons supprimé une réponse dans laquelle deux données n'étaient pas exploitables (valeurs d'âge et d'année d'obtention du diplôme exprimées par « 00 »).

Suite à ce tri des données, nous avons obtenu un total de 132 réponses sur les 2 834 MK sollicités, ce qui représente un taux de réponse de 4,66% à notre questionnaire. Si nous étudions le nombre de réponse par rapport à la population cible, nous pouvons remarquer que

le nombre de MK ayant répondu correspond à 2,57% de l'ensemble des MK libéraux du Grand-Est.

Le diagramme de flux, ci-dessous, représente l'effectif total de notre étude ainsi que celui des deux groupes distincts émergeant du questionnaire (fig.4).

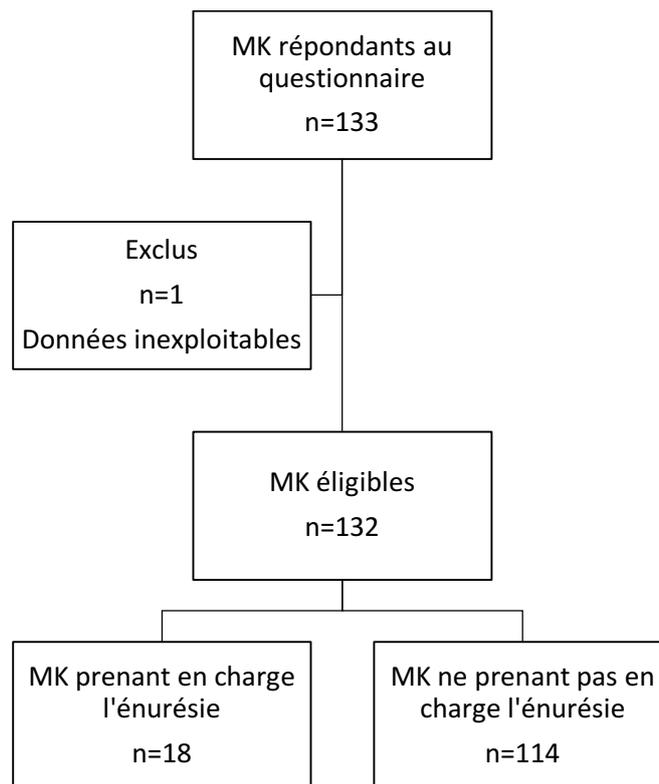


Figure 4 : Diagramme de flux.

L'ensemble des réponses des masseurs-kinésithérapeutes, ayant répondu à notre questionnaire, sont représentées dans les tableaux des résultats consultables en annexe (ANNEXE IX).

3.2. Profils des masseurs-kinésithérapeutes répondants

Pour cette partie, nous avons cherché les chiffres de 2019 concernant les MK libéraux sur le site internet du Conseil National de l'Ordre des masseurs-kinésithérapeutes du Grand-Est, mais celui-ci n'est pas à jour. Nous allons donc comparer les résultats de trois caractéristiques

de notre échantillon avec les chiffres de 2018 (29) afin de savoir s'ils se rapprochent de ceux de notre population cible représentée par les MK libéraux du Grand-Est.

Parmi les personnes ayant répondu, il y a 51,52% de femmes et 48,48% d'hommes, ce qui est quasiment identique à l'ensemble des MK libéraux du Grand-Est qui est de 51,05% de femmes et 48,95% d'hommes (29).

Les classes d'âge sont similaires, à 1% près, à la population cible pour trois d'entre elles (30-39, 40-49 et 70-79), les 50-59 ans et 60-69 ans sont plus représentés et les 20-29 sont largement moins représentés dans notre étude par rapport aux chiffres de 2018 (29) (Fig.5).

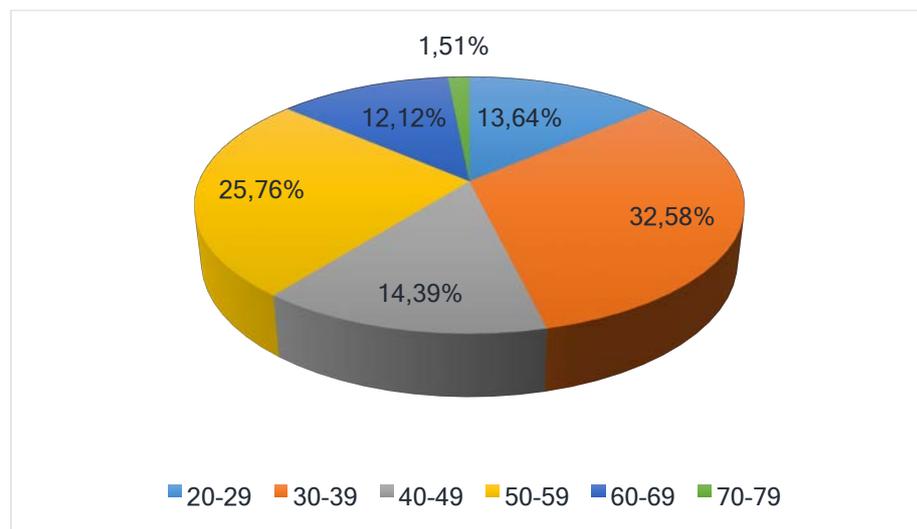


Figure 5 : Classes d'âge des MK répondants (n=132).

Le nombre de répondants ayant obtenu le diplôme d'état en 2000-2009 est identique à celui de la population cible et pour les années 70-79 et 80-89, il est similaire à 2% près. Les années d'obtention 90-99 sont plus représentées et les années 2010-2019 sont moins représentées dans notre étude par rapport aux chiffres de notre population cible en 2018 (29) (Fig.6).

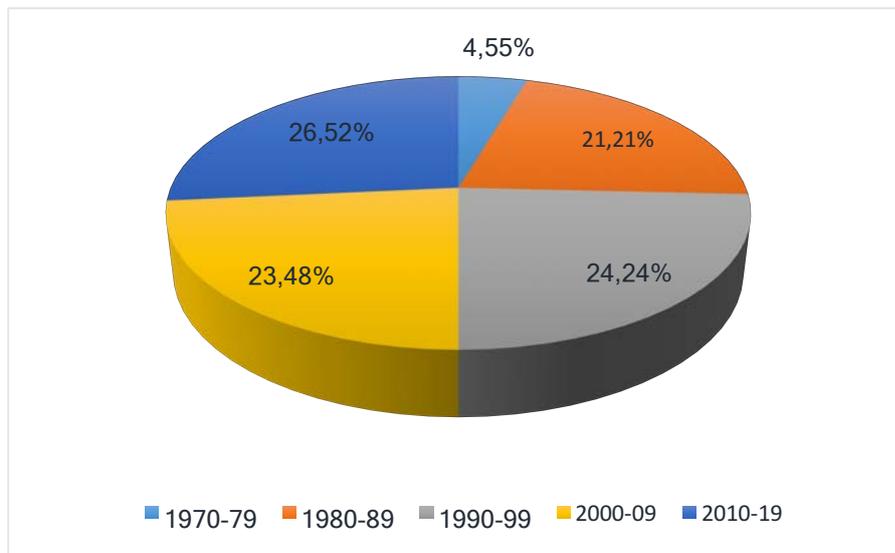


Figure 6 : Classes d'année d'obtention du diplôme d'état des MK répondants (n=132).

3.3. Formations sur l'énurésie primaire

Au vu des résultats, nous avons une majorité de répondants n'ayant pas fait de formation sur l'EP, ce qui représente 81,06%. Seulement 25 masseurs-kinésithérapeutes soit 18,94% ont fait une formation sur cette pathologie. Parmi eux, il y a 60% de femmes et 40% d'hommes. La majorité (40%) a entre 50 et 59 ans, 20% entre 30 et 39, 16% dans les classes d'âge 40-49 et 60-69, et 8% ont entre 20 et 29 ans.

Les formations effectuées sont diverses. Malgré 24% de non réponse, nous pouvons constater qu'un organisme de formation est plus représenté (24%), il s'agit de l'École Internationale de Rééducation du Plancher Pelvien (EIRPP) (Fig.7).

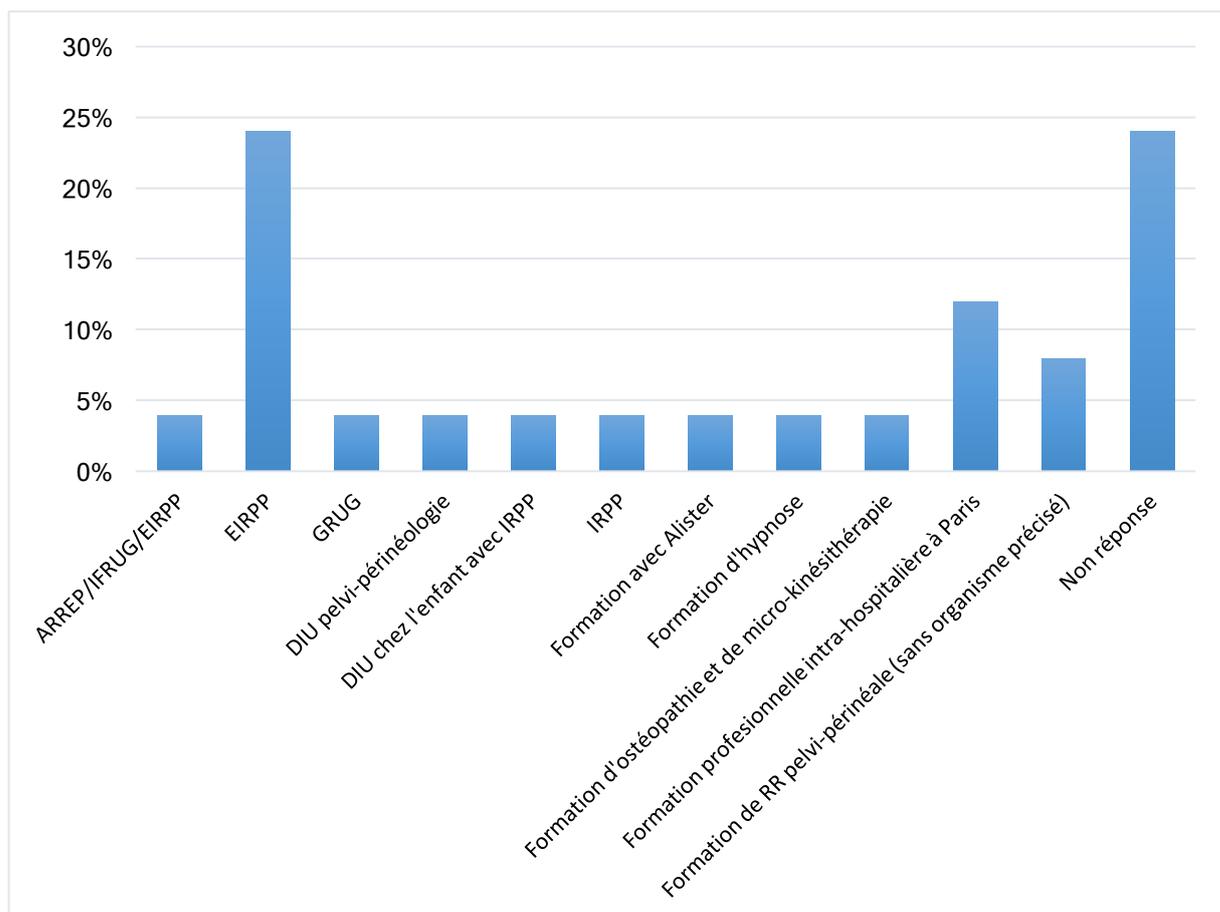


Figure 7 : Formations sur l'énurésie primaire (n=25).

Quant aux MK n'ayant pas suivi de formation sur l'EP, 6,54% souhaitent faire une formation sur ce sujet alors que 93,46% ne l'envisagent pas. La totalité des MK souhaitant suivre une formation sur cette pathologie sont des femmes, 85,71% ont entre 25 et 37 ans et 14,29% ont entre 50 et 59 ans. Ces femmes n'ont jamais pris en charge les enfants atteints d'EP car 28,57% ne sont pas spécialisées en pelvi-périnéologie et 71,43% ne sont pas spécialisées dans la PEC des enfants en pelvi-périnéologie.

3.4. Prise en charge de l'énurésie primaire

Parmi les masseurs-kinésithérapeutes ayant répondu à notre questionnaire, à l'heure actuelle, 18 soit 13,64% d'entre eux prennent en charge les enfants atteints d'EP alors que 114 soit 86,36% ne prennent pas en charge ces enfants.

3.4.1. Masseurs-kinésithérapeutes ne prenant pas en charge les enfants énurétiques (énurésie primaire)

Bien qu'à l'heure actuelle 86,36% des MK ne prennent pas en charge les enfants énurétiques, cinq d'entre eux (dont un non formé sur la pathologie), soit 4,39%, ont déjà traité des patients mais tous ont arrêté car il n'y avait pas assez de prescription pour l'énurésie primaire. Une personne a également eu des résultats qui n'étaient pas satisfaisants, celle-ci n'a pas fait de formation concernant cette pathologie auparavant (Fig.8).

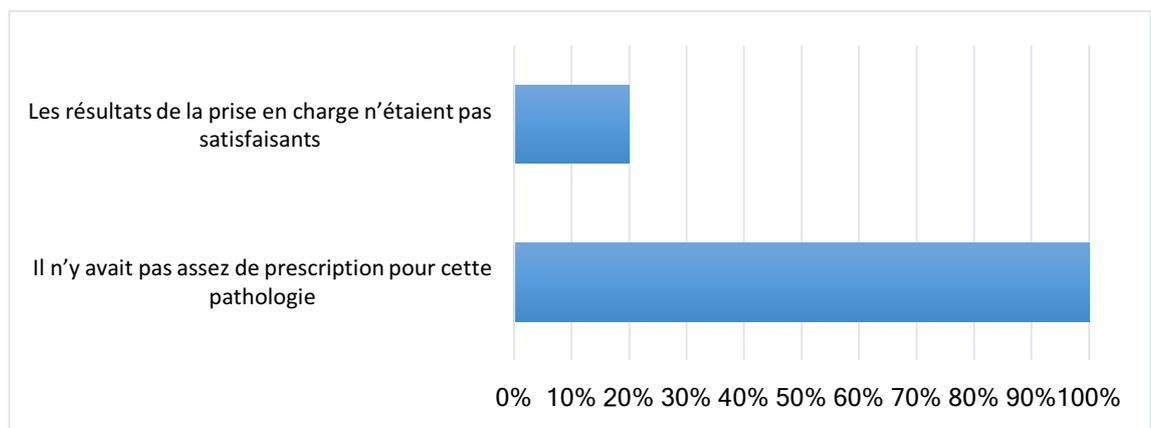


Figure 8 : Raisons pour lesquelles les MK ont arrêté de prendre en charge les patients atteints d'énurésie primaire (n=5).

La plupart des MK, c'est-à-dire 109 soit 95,61%, répondants à cette partie du questionnaire n'ont jamais pris en charge les enfants énurétiques pour plusieurs raisons. Les deux principales raisons sont qu'ils ne sont pas spécialisés en pelvi-périnéologie (55,96%) et qu'ils ne sont pas spécialisés dans la PEC des enfants en pelvi-périnéologie (61,47%). Parmi cette deuxième raison, nous comptabilisons trois MK ayant suivi une formation sur l'EP. Pour le reste des raisons : 12,84% n'ont jamais eu de demande de PEC de cette pathologie, 11,01% ne savent pas si les MK peuvent prendre en charge cette pathologie, 3,67% ne pensent pas que la kinésithérapie est nécessaire dans ces cas-là et 3,67% sont formés (quatre personnes) mais n'ont jamais eu de demande concernant cette pathologie (Fig.9).

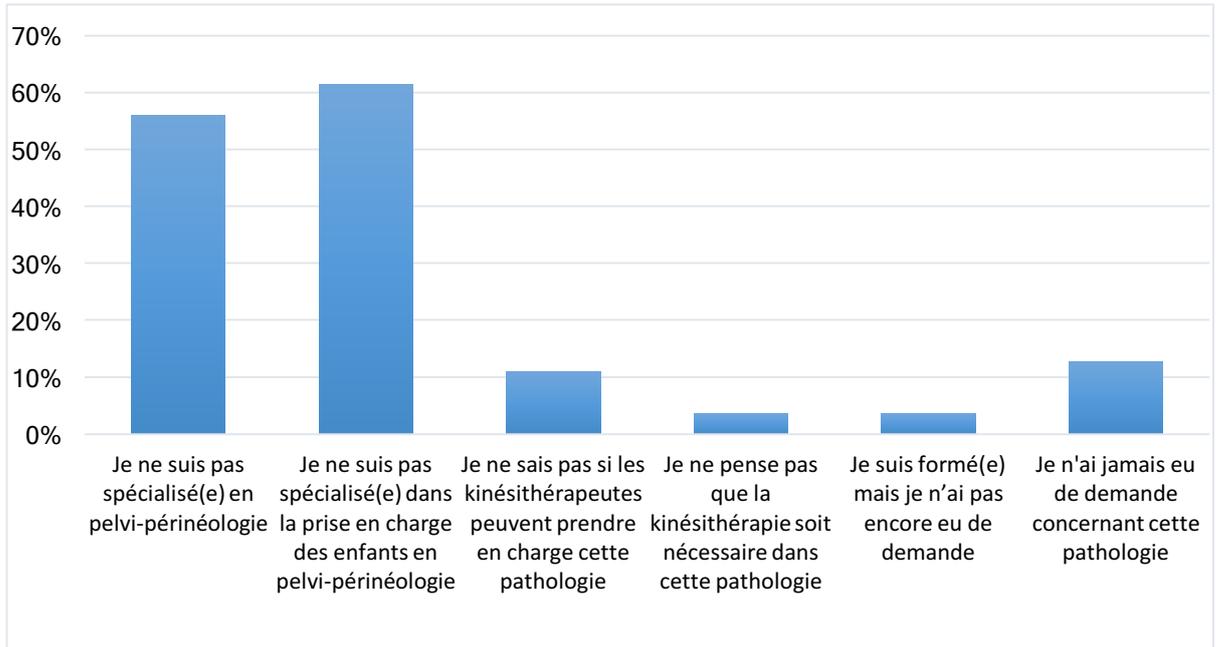


Figure 9 : Raisons pour lesquelles les MK répondants n'ont jamais pris en charge les enfants atteints d'énurésie primaire (n=109).

3.4.2. Masseurs-kinésithérapeutes prenant en charge les enfants énurétiques (énurésie primaire)

À l'heure actuelle, 13,64% des masseurs-kinésithérapeutes prennent en charge les enfants atteints d'EP. Nos résultats indiquent qu'il y a onze femmes (61,11%) et sept hommes (38,89%), la majorité d'entre eux ayant entre 50 et 59 ans, soit 38,89% (Fig.10).

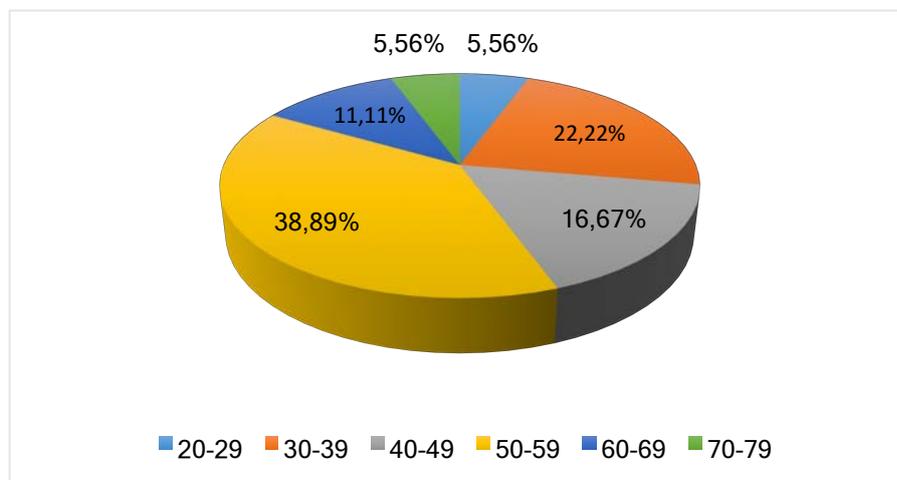


Figure 10 : Classes d'âge des MK prenant en charge les enfants atteints d'énurésie primaire (n=18).

Avec le même pourcentage (38,89%) que la classe d'âge majoritaire, l'obtention du diplôme entre 1990 et 1999 est plus représenté parmi les MK ayant répondu à cette partie du questionnaire. Nous avons ensuite les années 1980-1989 avec 27,78%, les années 2010-2019 avec 16,67%, puis les années 2000-2009 (11,11%) et enfin 5,56% pour les années 1970-1979.

Dans ce groupe, quatre MK, soit 22,22%, prenant en charge les enfants énurétiques n'ont pas suivi de formation à propos de l'énurésie primaire alors que 77,78% en ont suivi une.

À l'heure actuelle, 61,11% des MK prennent en charge moins de cinq enfants atteints d'EP par an, 22,22% ont entre dix et vingt patients par an et 16,67% en ont entre cinq et dix par an. Aucune réponse n'a été comptabilisée pour la proposition « Plus de 20 » (Fig.11).

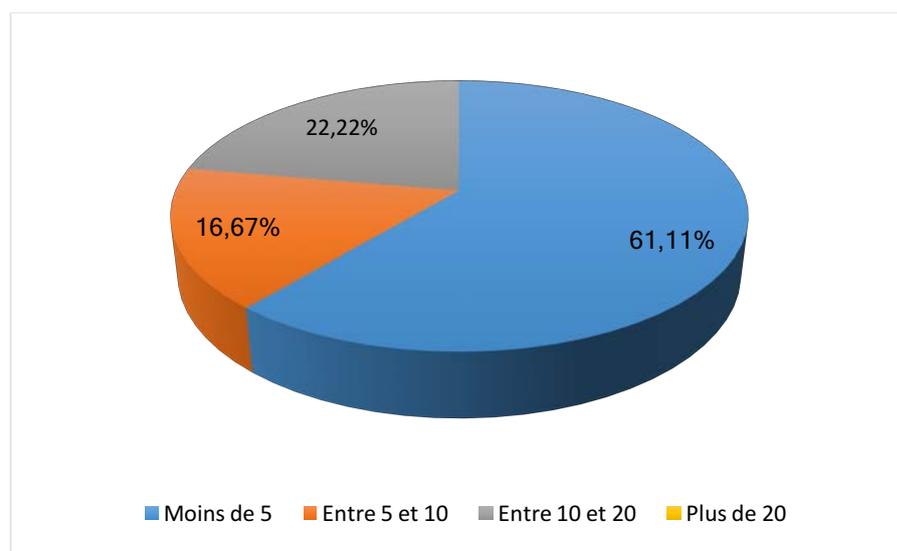


Figure 11 : Nombre d'enfant pris en charge par les MK par an (n=18).

Beaucoup de techniques masso-kinésithérapiques sont utilisées pour prendre en charge les patients avec une EP. Nous avons proposé sept techniques en choix de réponse dans notre questionnaire. Celles-ci sont décrites en annexe (ANNEXE VI). Parmi elles, la quasi-totalité des MK utilisent le calendrier mictionnel (83,33%) et les conseils d'hygiène de vie (72,22%) ; un peu moins de la moitié utilisent le biofeedback (44,44%) et des exercices de renforcement des muscles du plancher pelvien (38,89%). Enfin trois techniques sont moins utilisées, il s'agit des techniques de stimulation nerveuse : la stimulation nerveuse électrique

transcutanée (TENS) du nerf tibial postérieur (22,22%), la stimulation électrique transcutanée interférentielle (16,67%) et pour finir la stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS) parasacrée (5,56%) (Fig.12).

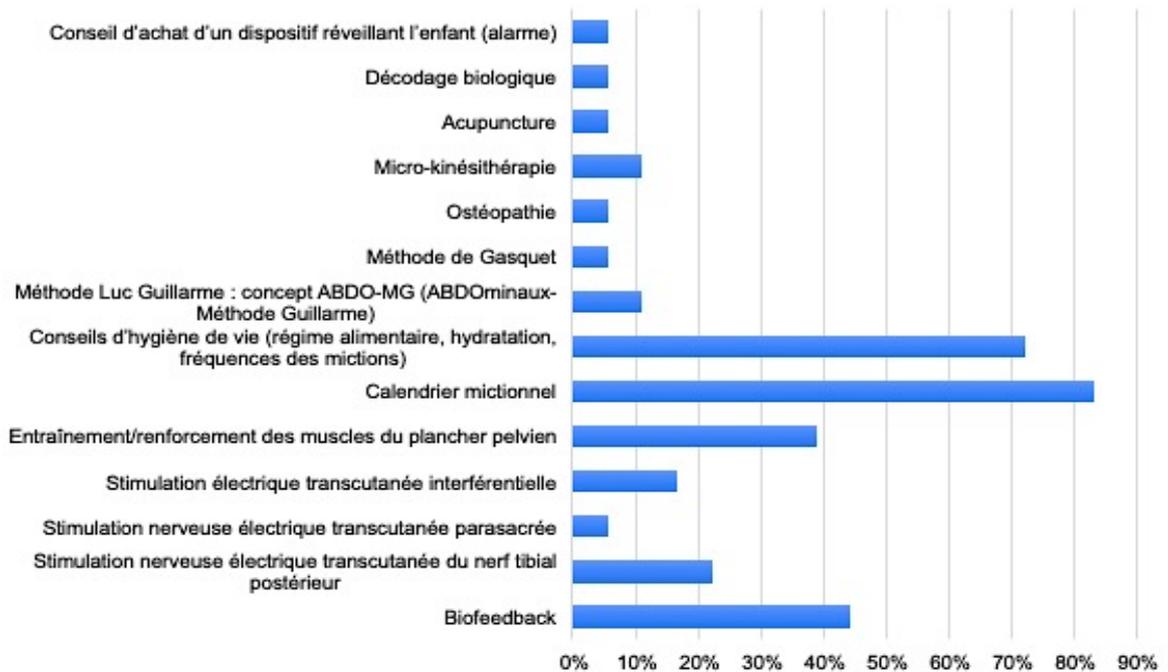


Figure 12 : Techniques utilisées dans la prise en charge des enfants avec une énurésie primaire (n=18).

Dans cette figure (Fig.12), nous pouvons voir que les masseurs-kinésithérapeutes nous ont informé de sept techniques pouvant être également utilisées dans le traitement de l'énurésie primaire. La méthode Luc Guillaume et la microkinésithérapie, chacune utilisée par 11,11% d'entre eux ; la méthode de Gasquet, l'ostéopathie, l'acupuncture, le décodage biologique et le conseil d'achat d'un dispositif réveillant l'enfant (alarme) (ANNEXE II) chacune utilisée par 5,56% des MK prenant en charge cette pathologie. Certaines de ces techniques sont également décrites en annexe (ANNEXE VI).

En ce qui concerne les résultats, par rapport au nombre de nuits sèches des enfants, après la PEC masso-kinésithérapique pour l'énurésie primaire, ils sont très satisfaisants pour six MK (33,33%) dont deux n'ayant pas suivi de formation sur l'EP, plutôt satisfaisants pour onze MK (61,11%) dont deux n'ayant pas suivi de formation et peu satisfaisant pour l'un d'entre eux (5,56%). Nous pouvons remarquer qu'aucun des masseurs-kinésithérapeutes obtient des résultats « pas satisfaisants » (Fig.13).

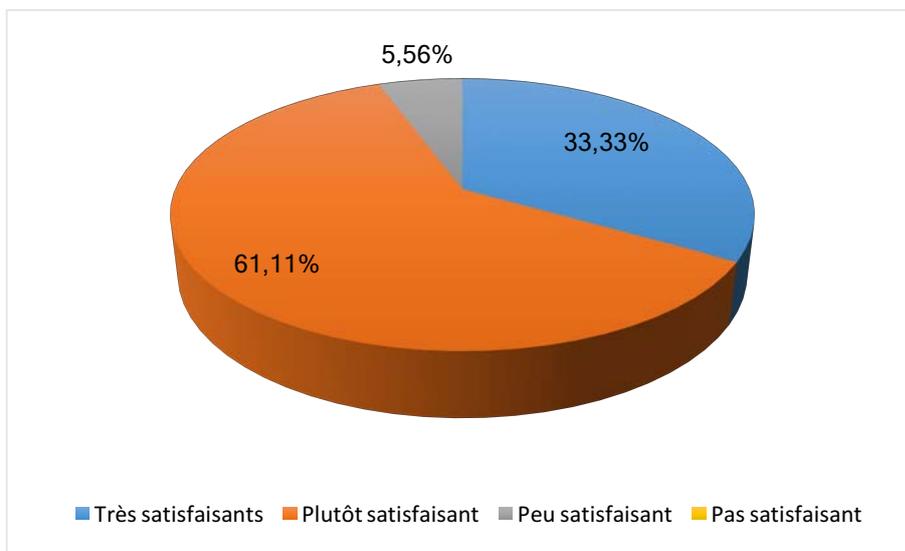


Figure 13 : Résultats de la prise en charge masso-kinésithérapique (n=18).

Parmi les masseurs-kinésithérapeutes ayant des résultats très satisfaisants, la majorité utilise le calendrier mictionnel et les conseils d'hygiène de vie (66,67%) pour le traitement des enfants atteints d'énurésie primaire, la moitié utilise le renforcement des muscles du plancher pelvien (50%) et 33,33% pratiquent le biofeedback et la microkinésithérapie. Les autres techniques (Fig.14) sont utilisées par 16,67% des MK. Un des MK n'ayant pas fait de formation sur l'EP utilise uniquement la microkinésithérapie et l'autre utilisent les cinq autres techniques indiquées sur la figure (Fig.14).

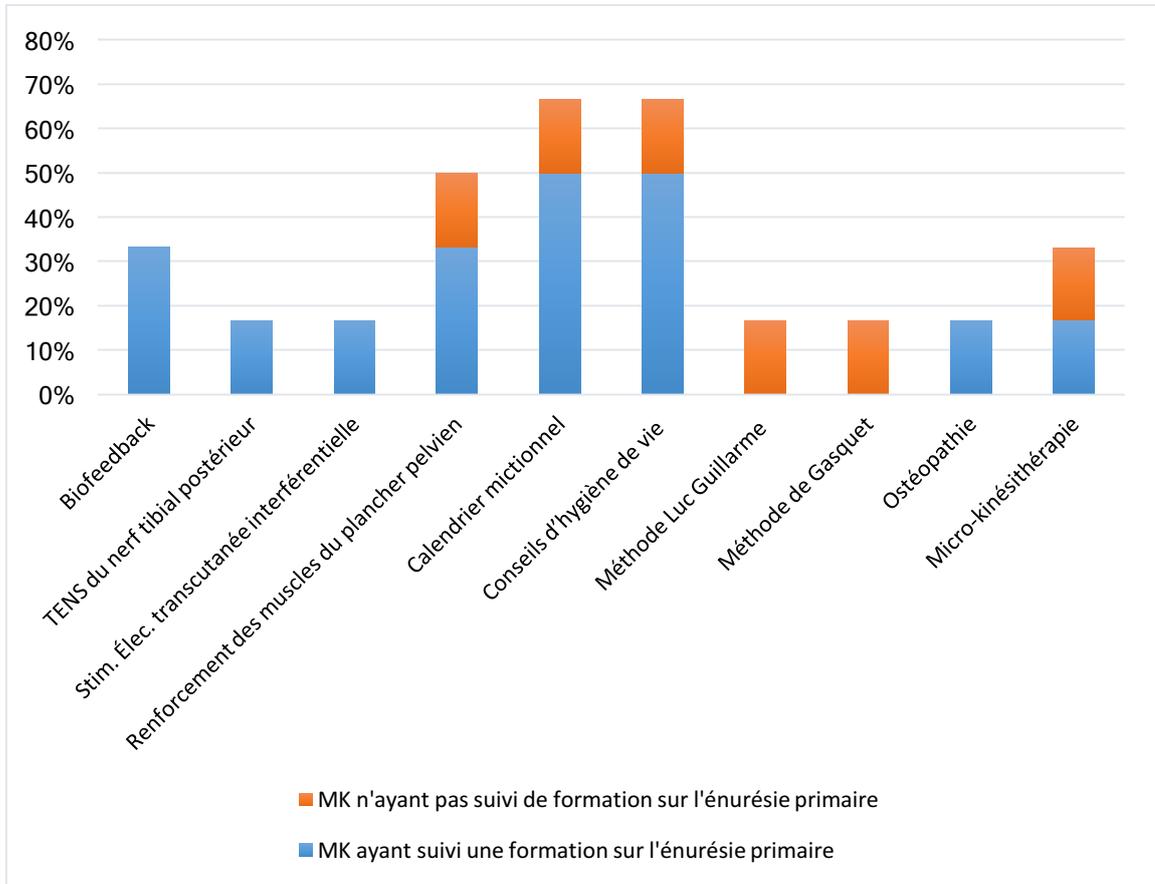


Figure 14 : Techniques utilisées par les MK ayant des résultats très satisfaisants (n=6).

90,91% des masseurs-kinésithérapeutes ayant des résultats plutôt satisfaisant utilisent le calendrier mictionnel pour le traitement des enfants atteint d'énurésie primaire, 81,82% utilisent les conseils d'hygiène de vie, 54,55% le biofeedback, 36,36% le renforcement des muscles du plancher pelvien et 18,18% utilisent la stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur. Les autres techniques (Fig.15) sont utilisées par 9,09% des MK. Un des MK n'ayant pas fait de formation sur l'EP utilise uniquement l'acupuncture et le décodage biologique, l'autre utilise les trois autres techniques indiquées sur la figure (Fig.15).

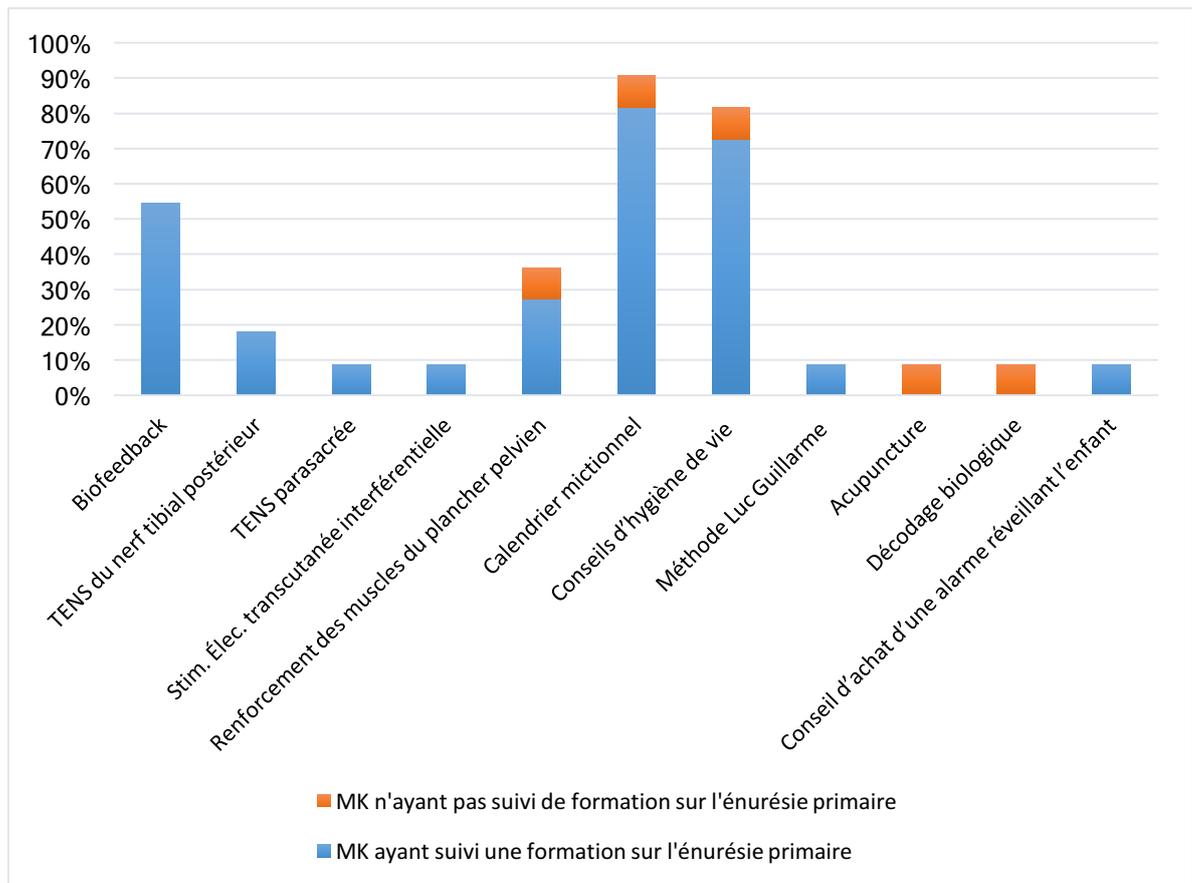


Figure 15 : Techniques utilisées par les MK ayant des résultats plutôt satisfaisants (n=11).

Seulement un masseur-kinésithérapeute a répondu avoir des résultats peu satisfaisants, celui-ci a suivi une formation sur l'énurésie primaire et utilise la stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur, la stimulation nerveuse transcutanée interférentielle et le calendrier mictionnel comme techniques lors de sa prise en charge des patients avec une EP.

4. DISCUSSION

4.1. Les biais de l'étude

4.1.1. Recherche bibliographique et littérature

Au niveau des recherches bibliographiques, nous avons un biais de méthodologie. Le moteur de recherche « Google » a été utilisé, celui-ci n'est pas une base de données

spécialisée dans les articles scientifiques. La période de recherche est respectée pour les articles sur les techniques de traitement masso-kinésithérapique pour l'énurésie primaire et également pour ceux sur la description de cette pathologie. Pour les articles concernant l'anatomie et la physiologie cette période est dépassée, nous avons des articles allant jusqu'à 2004. Quant aux équations de recherches, certaines comme « (*définition* ET *incontinence*) » ne sont pas assez précises ce qui donne des résultats beaucoup trop importants (27 300 résultats pour cette équation) pour pouvoir prendre connaissance de tous les articles.

Les essais cliniques, constituant notre bibliographie, traitent des techniques de PEC masso-kinésithérapique pour l'EP mais aucun d'entre eux n'indique son niveau de preuve. Selon notre point de vu, l'ensemble de ces études sont de grade B ou C, ce qui ne correspond pas aux preuves scientifiques établies (grade A). La littérature étant pauvre sur ce sujet, il est donc difficile d'y trouver des études avec un haut niveau de preuve.

4.1.2. Questionnaire : difficultés et amélioration

Pour l'élaboration du questionnaire nous avons également un biais de méthodologie. Avant la diffusion, nous avons testé notre questionnaire auprès de trois masseurs-kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est, ce qui nous a fait perdre trois possibles réponses pour notre étude.

Après la diffusion du questionnaire, nous nous sommes rendu compte que dans la question « Quelles techniques masso-kinésithérapiques mettez-vous en place lors de la prise en charge de l'énurésie primaire ? » nous avons deux propositions de réponse assez similaires : « biofeedback » et « entraînement/renforcement des muscles du plancher pelvien ». Le biofeedback étant lui-même une technique d'entraînement et de renforcement des muscles du plancher pelvien, cela a pu poser un problème aux MK au moment de répondre.

Lors de l'analyse des résultats, nous avons constaté que des questions ont été mal configurées sur l'application « Google Forms ». Pour la question concernant les formations effectuées « Si oui, lesquelles ? » nous aurions dû la rendre obligatoire car six personnes n'ont

pas renseigné les formations auxquelles ils ont assisté. Pour cela, il fallait diriger les MK ayant répondu « oui » à la question « Avez-vous déjà fait des formations sur l'énurésie primaire depuis votre diplôme ? » vers une nouvelle rubrique.

Pour les questions où les MK devaient répondre par « oui » ou « non », nous aurions dû les diriger vers une autre rubrique en fonction de la réponse choisie. Par exemple, pour la question « Avez-vous déjà fait des formations sur l'énurésie primaire depuis votre diplôme ? », 10 MK ont répondu aux deux questions qui suivent concernant la réponse « oui » et la réponse « non » alors qu'ils ne devaient répondre qu'à l'une d'entre elles. Nous avons trouvé le même problème avec 15 MK pour la question « Avez-vous déjà pris en charge les enfants atteints d'énurésie primaire ? ». Par conséquent, nous avons seulement pris en compte les réponses aux questions correspondantes aux choix initiaux (« oui » ou « non »), ce qui nous a permis d'éviter d'exclure davantage de personne dans notre faible échantillon d'étude.

À la question « Si non, quelles sont les raisons de la non prise en charge de l'énurésie primaire ? », la plupart des masseurs-kinésithérapeutes ont répondu qu'ils ne sont ni spécialisés en pelvi-périnéologie ni dans la PEC des enfants dans ce domaine. Cependant, s'ils ne sont pas spécialisés en pelvi-périnéologie, ils ne sont automatiquement pas spécialisés dans la prise en charge des enfants dans ce domaine. Nous aurions donc dû mettre l'option permettant de choisir une seule proposition à la place du choix multiple, ce qui nous aurait permis d'avoir des résultats plus précis en fonction des différentes propositions.

Certaines questions et propositions de réponses ont également été mal formulées. La question ouverte correspondant à l'année d'obtention du diplôme d'état de masso-kinésithérapie aurait dû être suivie d'un exemple de réponse (à quatre chiffres) afin d'éviter les différentes formes de réponse obtenues. Pour cette même question et celle sur l'âge des MK, qui est également une question ouverte, des propositions sous forme de classes d'âge ou d'année d'obtention du diplôme étaient à favoriser afin d'obtenir directement les différentes catégories que nous analysons dans notre étude.

Parmi les masseurs-kinésithérapeutes ayant suivi une formation sur l'énurésie primaire et ne prenant pas en charge les enfants énurétiques, trois ont répondu ne pas être spécialisés

dans la PEC d'enfants en pelvi-périnéologie à la question « Si non, quelles sont les raisons de la non prise en charge de l'énurésie primaire ? ». Il est possible qu'ils aient répondu être formé en pensant répondre au sujet de la pelvi-périnéologie au lieu de l'EP car au vu de leur réponse, dans la question citée précédemment, ils sont spécialisés en pelvi-périnéologie mais pas dans la prise en charge des enfants dans ce domaine.

4.1.3. Échantillon et population cible

La totalité des adresses mail des masseurs-kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est n'est pas renseignée auprès de l'URPS, ce qui contribue à la présence d'un biais de sélection dans notre étude car sur les 5 145 MK recensés par cet organisme, seulement 2 834 ont renseigné leur adresse mail. Parmi eux, certains n'ont probablement pas consulté leur boîte mail ou n'ont pas lu notre mail envoyé par l'URPS. Il est également possible que le sujet de l'énurésie primaire, étant très spécifique, n'intéresse pas certains MK, ce qui ne les encourage pas à répondre à notre questionnaire. Bien qu'il soit court, le manque de temps des MK pour le remplissage du questionnaire est aussi possible. Une relance du questionnaire aurait pu apporter davantage de réponses à notre étude mais les étudiants étant nombreux à interroger les MK libéraux, il était donc impossible d'en faire une.

Dans notre étude, nous avons un biais de représentativité pour plusieurs raisons. Nous avons comparé trois caractéristiques (homme/femme, âge et année d'obtention du diplôme d'état) des MK de notre échantillon par rapport aux caractéristiques des MK libéraux du Grand-Est afin de savoir s'il est représentatif. Les résultats de notre échantillon, dans l'ensemble, se rapprochent de ceux de la population cible de 2018. Mais n'ayant pas les chiffres de cette population cible en 2019, nous ne pouvons pas connaître la représentativité actuelle de l'échantillon et nous ne pouvons pas vérifier le nombre de masseurs-kinésithérapeutes renseignés par l'URPS-MK.

Bien que notre échantillon se rapproche de la population cible, il n'est pas pour autant représentatif, celui-ci étant trop faible (132 personnes) pour prétendre avoir une quelconque représentativité. Nous aurions dû recueillir 358 réponses afin qu'il soit représentatif de l'ensemble des masseurs-kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est.

La majorité des personnes, constituant notre échantillon, a correctement répondu à notre questionnaire mais 16,67% des MK n'ont soit pas répondu à une question (sur la formation effectuée) soit ont répondu à une question ne les concernant pas. Nous pouvons donc nous demander si cela est dû à un manque de compréhension ou un manque d'intérêt pour le sujet de notre étude.

Les résultats de notre étude, concernant la prise en charge masso-kinésithérapique de l'énurésie primaire chez l'enfant dans la région Grand-Est, peuvent être comparés à d'autres régions afin de se rendre compte des points communs et des disparités possibles, cette étude peut être également faite à l'échelle de la France.

4.2. Analyse des résultats

4.2.1. Intérêt des masseurs-kinésithérapeutes pour l'énurésie primaire

Le nombre de réponses au questionnaire de notre étude, 132 sur 2 834, nous montre que l'intérêt des masseurs-kinésithérapeutes pour l'énurésie primaire est faible. Parmi les MK répondant, le fait que 16,67% n'ont, soit pas répondu à une question, soit ont répondu à une question ne les concernant pas, confirme ce manque d'intérêt.

Nous pouvons constater que peu de MK sont formés sur la prise en charge de l'énurésie primaire, seulement 18,94%. Parmi eux, il y a 60% de femmes, une majorité ayant entre 50 et 59 ans et une minorité ayant entre 20 et 29 ans. L'ensemble des MK souhaitant effectuer une formation sur cette pathologie (6,54%) sont des femmes, pour la plupart âgées entre 25 et 37 ans et le reste entre 50 et 59 ans, certaines n'étant pas spécialisées en pelvi-périnéologie et d'autre non spécialisées dans le PEC des enfants dans ce même domaine.

Ceci nous montre que l'EP intéresse davantage le public féminin ayant de l'expérience en masso-kinésithérapie. Les formations sur cette pathologie ne sont pas celles faites en priorité car les jeunes diplômés (25-29 ans) ne sont que 8% à en avoir effectuées. Cependant, ils font également partie des plus intéressés, avec les 30-37 ans, par le fait de suivre une formation à l'avenir. Parmi les femmes MK voulant suivre une formation, la majorité est déjà spécialisée en pelvi-périnéologie et veut élargir sa pratique en se formant sur la prise en

charge des enfants. Les autres ne sont pas spécialisées dans le domaine de la pelvi-périnéologie, elles envisagent donc de se former dans ce domaine et ainsi sur l'énurésie primaire.

Plus de la moitié des MK ne prennent pas en charge les enfants atteints d'énurésie primaire parce qu'ils ne sont pas spécialisés en pelvi-périnéologie ou non spécialisés dans la PEC des enfants dans ce domaine. Ce qui nous laisse supposer que, premièrement, la pelvi-périnéologie intéresse peu de MK et, deuxièmement, que la PEC des pathologies touchant les enfants comme l'énurésie primaire n'intéresse pas forcément les MK spécialisés dans ce domaine.

Seulement 13,64% des personnes ayant répondu à notre étude prennent en charge les enfants avec une énurésie primaire, ce qui montre et insiste sur le fait que c'est une pathologie et un domaine dont les masseurs-kinésithérapeutes portent peu d'intérêt.

4.2.2. Une prise en charge masso-kinésithérapique peu connue

L'existence d'une PEC masso-kinésithérapique pour l'énurésie primaire et son intérêt ne sont peu, voire pas connues des MK. 11,01% ne savent pas si les MK peuvent prendre en charge l'énurésie primaire et 3,67% ne pensent pas que la masso-kinésithérapie soit nécessaire dans le traitement de cette pathologie. Il est également possible que certains MK, ayant seulement répondu ne pas être spécialisés en pelvi-périnéologie, ne savent pas que l'EP peut être pris en charge en masso-kinésithérapie. Le manque de connaissance est compréhensible par le fait que la littérature sur l'EP est pauvre quant au recourt de cette profession dans le traitement de la pathologie et que c'est un sujet n'intéressant pas le plus grand nombre.

Nous pouvons constater qu'il y a un manque de demande auprès des masseurs-kinésithérapeutes pour le traitement de l'énurésie primaire. La totalité des MK qui prenaient en charge cette pathologie ont arrêté faute de prescription des spécialistes. Parmi les MK ne prenant pas en charge l'EP, certains non formés (12,84%) n'ont jamais été sollicités et quatre formés n'ont jamais eu la possibilité de mettre en œuvre les techniques apprises en formation. Le manque de demande pour les MK non formés pourrait s'expliquer par la possibilité que les

spécialistes dirigent leurs patients vers des MK ayant signalé être spécialisés dans la PEC des enfants en pelvi-périnéologie. Pour les MK formés, ce manque de sollicitation entrave l'aide qu'ils peuvent apporter aux enfants énurétiques par leur prise en charge.

Le faible nombre de masseurs-kinésithérapeutes prenant en charge les enfants ayant une énurésie primaire (13,64%) et le nombre d'enfant énurétique suivant des séances de masso-kinésithérapie par an ne dépassant pas les vingt patients (moins de cinq enfants par an pour 61,11% des MK) montre également le manque de demande de prise en charge pour cette pathologie.

Nous avons pu constater dans la littérature que l'énurésie primaire a une guérison spontanée dans 15% des cas (17,19,21) et qu'il existe des traitements médicaux (alarmes) et pharmacologiques (desmopressine) pour traiter cette EP (17,18,19). Ceci pourrait expliquer l'absence de prescription de certains spécialistes.

Il y a un manque de connaissance sur la possibilité et l'intérêt d'une PEC masso-kinésithérapique de l'EP chez les MK, cela peut également être le cas chez les spécialistes, ce qui pourrait expliquer le déficit en demande. L'éventualité que les parents ne consultent pas ces spécialistes en pensant que l'énurésie de leur enfant guérira spontanément avec sa croissance est également à envisager. Nous pouvons aussi penser qu'il y a peu d'enfants énurétiques dans notre région, ce qui justifierait ce manque de demande et ce faible nombre d'enfant pris en charge par an.

Notre questionnaire est une première approche sur la PEC masso-kinésithérapique de l'énurésie primaire dans le Grand-Est, il ne permet donc pas de répondre à ces questions que nous nous posons et à ces diverses hypothèses sur le déficit en demande. Une étude dans le but de comprendre les raisons du manque de prescription peut donc être envisagée.

4.2.3. Les formations

La majorité, soit 77,78%, des masseurs-kinésithérapeutes prenant en charge l'énurésie primaire a suivi une formation sur cette pathologie. Quatre MK n'ayant pas suivi de formation sur l'énurésie primaire prennent en charge les enfants énurétiques. Pour deux

d'entre eux, les résultats de la PEC sont très satisfaisants avec la microkinésithérapie pour l'un et avec le renforcement des muscles du plancher pelvien, le calendrier mictionnel et les conseils d'hygiène de vie pour l'autre. Pour les deux autres, les résultats sont plutôt satisfaisants avec de l'acupuncture et du décodage biologique pour l'un et pour l'autre avec le renforcement des muscles du plancher pelvien, le calendrier mictionnel, les conseils d'hygiène de vie, la méthode Luc Guillaume et la méthode de Gasquet. Nous pouvons également constater qu'un masseur-kinésithérapeute n'étant pas formé prenait en charge les enfants énurétiques mais a dû arrêter car les résultats de sa PEC n'étaient pas satisfaisants.

Dans l'ensemble, les résultats de la PEC des MK formés sont plutôt satisfaisants voire très satisfaisants, ce qui nous permet de dire que pour prendre correctement en charge l'énurésie primaire des enfants, il est important de suivre une formation afin de connaître au mieux la pathologie et les techniques masso-kinésithérapiques adéquates.

Bien que les résultats de la PEC d'un masseur-kinésithérapeute non formé n'aient pas été satisfaisants lorsqu'il suivait des patients énurétiques, nous pouvons voir que le reste des MK non formés ont des résultats plutôt satisfaisants voire très satisfaisants suite à leur PEC. Cela s'explique par le fait que certains ont suivi des formations sur des domaines spécifiques comme l'acupuncture, l'ostéopathie ou la microkinésithérapie, dans lesquels des techniques pour traiter l'énurésie primaire doivent probablement être enseignées. D'autres ont probablement suivi des formations sur la prise en charge des femmes et/ou des hommes en pelvi-périnéologie afin de connaître les méthodes Luc Guillaume et de Gasquet ainsi que le reste des techniques qu'ils utilisent. Ces formations leur permettent donc de mettre en œuvre ces méthodes et techniques dans la prise en charge des enfants énurétiques.

4.2.4. Les techniques de prise en charge dans le traitement de l'énurésie primaire

La majorité des masseurs-kinésithérapeutes, prenant en charge les enfants ayant une énurésie primaire, utilise les sept techniques que nous avons proposées en choix de réponse dans notre questionnaire. Ces techniques sont tirées de la littérature, datant de moins de cinq ans, où les articles prouvent leur efficacité quant à l'amélioration du nombre de nuits sèches suite à leur utilisation. Ceci nous montre que les MK utilisent des techniques dont l'efficacité est prouvée scientifiquement, ce qui favorise la prise en charge optimale de leurs patients. Il

est donc important de suivre des formations afin de savoir comment agissent ces différentes techniques pour traiter l'énurésie primaire et également pour savoir comment les utiliser.

Bien que ces techniques soient utilisées par la majorité des MK, les trois types d'électrostimulation sont très peu pratiquées alors que la littérature prouve leur efficacité dans le traitement de l'EP. La stimulation nerveuse électrique transcutanée parasacrée n'est pratiquée que par un seul masseur-kinésithérapeute mais, selon un article de 2016, elle a un pourcentage d'efficacité (61,8%) (25) en terme d'augmentation du nombre de nuits sèches quasiment identique à celui du biofeedback (64%) (23) tiré d'une autre étude de la même année. La stimulation électrique transcutanée interférentielle, quant à elle, est seulement pratiquée par trois MK bien qu'elle soit désignée comme étant la meilleure technique d'électrostimulation, pour le traitement de l'EP, devant les deux autres (27). Cette technique a un taux de succès de 78% (28), par rapport au nombre de nuits sèches, en 2019, suivie de près par celui de la stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur qui est de 70% (24) la même année. Malgré le pourcentage de réussite élevé de cette dernière technique, seulement quatre MK la mettent en pratique.

Une étude de 2019 mentionne que l'association du biofeedback et de l'électrostimulation dans une prise en charge permet d'avoir une amélioration du nombre de nuits sèches chez 80% des patients (22). Cela représente les meilleurs résultats observés dans les études composant notre bibliographie. Bien que le fait de pratiquer ces deux techniques, lors des séances de masso-kinésithérapie, soit le meilleur en terme de résultat, peu de MK peuvent le mettre en œuvre car seulement une minorité d'entre eux utilise l'électrostimulation dans leurs prises en charge. Nous pouvons constater que malgré la faible pratique de l'électrostimulation, au vu des résultats qu'apporte la littérature, il y a un fort intérêt à utiliser cette technique afin d'obtenir des résultats de PEC satisfaisants et d'aider au mieux les enfants.

Certains masseurs-kinésithérapeutes utilisent également d'autres techniques dans le traitement de l'énurésie primaire. Mais ces techniques ne sont pas toutes du domaine de compétence des MK et demandent le suivi de formations professionnelles spécifiques comme l'ostéopathie, la microkinésithérapie ou encore l'acupuncture et le décodage biologique. Quant aux méthodes de Gasquet et Luc Guillaume, ce sont des techniques de rééducation en pelvi-

périnéologie nécessitant également une formation. Selon la littérature, l'alarme réveillant les enfants en cas de fuites fait partie du traitement médical pouvant être proposé par les spécialistes (17,18,19). Pour les deux méthodes et pour l'ensemble des autres techniques utilisées, il faudrait faire des recherches dans la littérature afin de savoir si leur efficacité et leur intérêt dans le traitement de l'EP sont prouvés scientifiquement.

4.2.5. Les résultats de la prise en charge de l'énurésie primaire

Dans l'ensemble les masseurs-kinésithérapeutes répondent avoir des résultats satisfaisants, par rapport au nombre de nuits sèches de l'enfant, suite à leur prise en charge. Ils sont très satisfaisants pour 33,33% des MK et plutôt satisfaisants pour 61,11% d'entre eux. La majorité des PEC masso-kinésithérapiques de l'énurésie primaire apporte de bons résultats aux enfants. Ceci nous montre qu'il y a un intérêt à effectuer de la masso-kinésithérapie pour cette pathologie.

Bien que la plupart des MK aient de bons résultats suite à leur prise en charge, il y en a un qui obtient des résultats de PEC peu satisfaisants. Celui-ci pratique deux types d'électrostimulation (nerf tibial postérieur et interférentielle) ainsi que le calendrier mictionnel. Afin d'obtenir de meilleurs résultats, ce masseur-kinésithérapeute pourrait utiliser le biofeedback ou le renforcement des muscles du plancher pelvien car ces deux techniques font partie de celles qui sont les plus utilisées par les MK ayant des résultats plutôt satisfaisants et très satisfaisants.

Notre étude montre et prouve l'intérêt de la masso-kinésithérapie dans le traitement de l'énurésie primaire, mais nous ne pouvons pas savoir si les résultats, suite aux PEC des MK, sont obtenus seulement grâce à celles-ci. Il est possible que les résultats soient également obtenus grâce aux traitements médicaux et pharmacologiques que les enfants prennent, ou grâce à une guérison spontanée des enfants. Il est donc difficile de connaître la part d'efficacité de la rééducation face aux traitements donnés par les spécialistes. Pour cela, nous aurions dû poser une question aux MK afin de savoir si les enfants pris en charge suivent un traitement médical ou pharmacologique pour cette pathologie.

Parmi les masseurs-kinésithérapeutes ayant des résultats de PEC plutôt satisfaisants et très satisfaisants, nous observons que les techniques les plus utilisées sont le calendrier mictionnel, les conseils d'hygiène de vie, le biofeedback ainsi que le renforcement des muscles du plancher pelvien. Ce qui nous laisse penser que cette association de technique permet une prise en charge apportant les meilleurs résultats. Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, l'électrostimulation a également sa place dans la prise en charge masso-kinésithérapique afin de favoriser au maximum l'augmentation du nombre de nuits sèches des enfants et ainsi pouvoir, probablement, faire passer les résultats des MK de « plutôt satisfaisants » à « très satisfaisants ».

Bien que les techniques les plus utilisées apportent de bons résultats, des techniques spécifiques comme l'ostéopathie et la microkinésithérapie, peu pratiquées, n'apportent que des résultats très satisfaisants aux MK qui les utilisent. Notre étude ne permet donc pas de dire précisément quelles techniques sont les plus efficaces, elle permet seulement de donner une idée des techniques utilisées en fonction des résultats de PEC obtenus. Nous aurions pu poser la question « D'après vous, quelle est la technique la plus efficace dans votre prise en charge ? » aux MK mais la majorité utilisant plusieurs techniques, nous pensons qu'il aurait été impossible pour eux de répondre à cette question. Pour connaître la ou les techniques les plus efficaces, une étude comparant les résultats des différentes techniques peut être envisagée.

4.2.6. Le profil-type du masseur-kinésithérapeute prenant en charge l'énurésie primaire chez l'enfant dans le Grand-Est

Les résultats de notre étude nous permettent de dresser le profil-type des masseurs-kinésithérapeutes prenant en charge l'énurésie primaire des enfants dans la région Grand-Est. Ceci est possible en prenant en compte les réponses majoritaires de chaque question.

Dans le Grand-Est, les MK prenant en charge les enfants ayant une énurésie primaire sont des femmes, âgées de 50 à 59 ans et diplômées entre 1990 et 1999. Elles ont suivi une formation sur l'énurésie primaire au sein de l'École Internationale de Rééducation du Plancher Pelvien (EIRPP). Par an, ces MK prennent en charge moins de cinq enfants sur qui elles pratiquent les techniques suivantes : le calendrier mictionnel, les conseils d'hygiène de vie, le

biofeedback et le renforcement des muscles du plancher pelvien. Ces techniques leur permettent d'obtenir des résultats de prise en charge plutôt satisfaisants par rapport à l'augmentation des nuits sèches de leurs patients.

Il est donc possible de comparer, lors d'une étude, le profil-type de cette région avec celui d'une autre afin de connaître les points communs et les disparités possibles. Celui-ci pouvant également être comparé au profil-type des masseurs-kinésithérapeutes prenant en charge l'énurésie primaire chez l'enfant en France.

5. CONCLUSION

Dans le Grand-Est, le sujet de l'énurésie primaire suscite peu l'intérêt des masseurs-kinésithérapeutes. La prise en charge masso-kinésithérapique de cette pathologie et son intérêt, par son efficacité, sont donc peu connus voire inconnus de la majorité des professionnels.

Un grand nombre de MK ne prennent pas en charge les enfants ayant une énurésie primaire car ils ne sont pas spécialisés en pelvi-périnéologie ou dans la PEC des enfants dans ce domaine. D'autres sont formés mais ne prennent pas en charge les enfants énurétiques, soit car les résultats de leur PEC étaient peu satisfaisants, soit car le manque de demande de séances de masso-kinésithérapie les empêchent de pratiquer ce qu'ils ont appris.

Bien qu'ils soient peu nombreux, les masseurs-kinésithérapeutes du Grand-Est, formés pour la plupart, prennent en charge l'EP à l'aide de techniques rencontrées dans la littérature et prouvées scientifiquement (biofeedback, renforcement des muscles du plancher pelvien, trois types d'électrostimulation, calendrier mictionnel et conseils d'hygiène de vie). À ces sept techniques, d'autres, moins communes, peuvent s'ajouter à la liste des techniques utilisées par les MK dans la PEC de l'énurésie primaire (méthodes Luc Guillarme et de Gasquet, ostéopathie, microkinésithérapie, acupuncture, décodage biologique et proposition d'achat d'alarme).

L'ensemble des résultats de notre étude nous a permis de répondre à notre question de recherche, composées de trois questions, et de valider les hypothèses que nous avions

émises. Ils nous ont également renseignés sur le fait que des masseurs-kinésithérapeutes prennent en charge les enfants énurétiques sans forcément être formés sur cette pathologie, que d'autres techniques, non rencontrées dans la littérature, sont possibles afin d'aider ces enfants et qu'il y a un réel manque de demande de PEC masso-kinésthérapique.

Afin d'approfondir notre étude, il est possible d'envisager d'étudier le manque de prescription, concernant la rééducation des enfants énurétiques, auprès des spécialistes afin d'en connaître les raisons. Des recherches littéraires quant à l'intérêt et l'efficacité des techniques peu communes, renseignées par les MK (méthodes Luc Guillaume et de Gasquet, ostéopathie, microkinésithérapie, acupuncture, décodage biologique) peuvent être également envisagées, afin de savoir si celles-ci sont prouvées scientifiquement. Il serait intéressant de comparer l'efficacité de l'ensemble des techniques afin de connaître lesquelles apportent les meilleurs résultats en terme de nuit sèche. Ceci permettrait aux MK de pratiquer les techniques les plus efficaces et ainsi d'apporter une prise en charge optimale aux enfants énurétiques.

Enfin, il serait intéressant de comparer les résultats obtenus dans notre étude ainsi que le profil-type des MK prenant en charge l'énurésie primaire chez l'enfant dans le Grand-Est avec ceux d'autres régions afin de se rendre compte des points communs et des disparités possibles. Notre étude peut également être faite à l'échelle de la France.

BIBLIOGRAPHIE

1. Parratte B, Bonniaud V, Tatu L, Lepage D, Vuillier F. Chapitre B - Bases anatomo-fonctionnelles du bas appareil urinaire. *Prog En Urol*. 1 mai 2007;17(3):331-5.
2. Dufour M. Anatomie de l'appareil locomoteur. Tome 3, Tête et Tronc. 2ème édition. Vol. 3. Elsevier Masson; 2007. 371 p.
3. HICKLING DR, SUN T-T, WU X-R. Anatomy and Physiology of the Urinary Tract: Relation to Host Defense and Microbial Infection. *Microbiol Spectr*. août 2015;3(4):1-17.
4. Betts JG, Desaix P, Johnson E, Johnson JE, Korol O, Kruse D, et al. *Anatomy & Physiology*. 2017;1420.
5. Yiou R, Costa P, Haab F, Delmas V. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. *Prog En Urol*. 1 déc 2009;19(13):916-25.
6. Leroi AM, Le Normand L. Physiologie de l'appareil sphinctérien urinaire et anal pour la continence [Internet]. Association française d'urologie. 2018 [cité 18 déc 2019]. Disponible sur: <https://www.urofrance.org/base-bibliographique/physiologie-de-lappareil-sphincterien-urinaire-et-anal-pour-la-continence>
7. Bréaud J, Oborocianu I, Bastiani F, Bouty A, Bérard E. Troubles mictionnels de l'enfant : de la physiologie à la symptomatologie clinique. *Arch Pédiatrie*. 1 nov 2012;19(11):1226-30.
8. Wilhelm-Bals A, Birraux J, Girardin E. Troubles mictionnels de l'enfant. *Peadiatrica*. 2010;21(5):25-30.
9. Perrigot M, Pichon B, Pichon J. Physiologie de la miction. *Kinésithérapie Sci*. 2013;(539):25-31.
10. Buzelin J-M, Labat J-J. Physiologie de la continence urinaire et anale. In: *Pelvi-périnéologie* [Internet]. Paris: Springer-Verlag; 2005 [cité 26 janv 2020]. p. 31-44. Disponible sur: http://link.springer.com/10.1007/2-287-27807-9_2
11. Dr. Dena moskowitz. Voiding Dysfunction [Internet]. Department of Urology. [cité 7 mars 2020]. Disponible sur: <https://denamoskowitzmd.com/conditions/voiding-dysfunction/>
12. Faltin D-L. Épidémiologie et définition de l'incontinence urinaire féminine. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 1 déc 2009;38(8, Supplement 1):S146-52.
13. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence

Society. *Neurourol Urodyn.* avr 2016;35(4):471-81.

14. Haab F, Amarenco G, Coloby P, Grise P, Jacquetin B, Labat J-J, et al. Terminologie des troubles fonctionnels du bas appareil urinaire : adaptation française de la terminologie de l'International Continence Society. *Prog En Urol.* 2004;10.

15. Sibertin-Blanc D, Vidailhet C. Développement du contrôle sphinctérien et ses troubles. 2008.

16. Averous M, Lopez C. LES VESSIES FONCTIONNELLES DE L'ENFANT. :10.

17. Walker RA. Nocturnal Enuresis. *Prim Care.* juin 2019;46(2):243-8.

18. Chan IHY, Wong KKY. Common urological problems in children: primary nocturnal enuresis. *Hong Kong Med J Xianggang Yi Xue Za Zhi.* août 2019;25(4):305-11.

19. Richardson D. Assessment and treatment of nocturnal enuresis in children and young people. *Nurs Child Young People.* 10 sept 2018;30(5):40-7.

20. Lottmann H. Observatoire français sur les répercussions et la prise en charge de l'énurésie nocturne chez l'enfant et l'adolescent. *Médecine Enfance.* juin 2009;(6):5.

21. Arda E, Cakiroglu B, Thomas DT. Primary Nocturnal Enuresis: A Review. *Nephro-Urol Mon.* juill 2016;8(4):e35809.

22. Campos RM, Lúcio AC, Lopes MHB de M, Hacad CR, Perissinotto MCR, Glazer HI, et al. Pelvic floor muscle training alone or in combination with oxybutynin in treatment of nonmonosymptomatic enuresis. A randomized controlled trial with 2-year follow up. *Einstein Sao Paulo Braz.* 27 juin 2019;17(3):eAO4602.

23. Ebiloglu T, Ergin G, Irkilata HC, Kibar Y. The biofeedback treatment for non-monosymptomatic enuresis nocturna. *Neurourol Urodyn.* janv 2016;35(1):58-61.

24. Lelong D. Rééducation des troubles fonctionnels urinaires de l'enfant. *Kinésithérapie Sci.* 2019;(607):23-8.

25. Ferroni MC, Chaudhry R, Shen B, Chermansky CJ, Cannon GM, Schneck FX, et al. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation of the Foot: Results of a Novel At-home, Noninvasive Treatment for Nocturnal Enuresis in Children. *Urology.* mars 2017;101:80-4.

26. Cui H, Yu W, Yan H, Zhou Z, Wu J, Cui Y. The efficacy of electrical stimulation in treating children with nocturnal enuresis: A systematic review and meta-analysis. *Neurourol Urodyn.* juin 2019;38(8):2288-95.

27. Abdelhalim NM, Ibrahim MM. A comparative study of transcutaneous interferential electrical stimulation and transcutaneous electrical nerve stimulation on children with primary nocturnal enuresis: a randomized clinical trial. *Int Urol Nephrol.* 22 nov 2019;

28. Kajbafzadeh A-M, Sharifi-Rad L, Mozafarpour S, Ladi-Seyedian S-S. Efficacy of transcutaneous interferential electrical stimulation in treatment of children with primary nocturnal enuresis: a randomized clinical trial. *Pediatr Nephrol Berl Ger*. juill 2015;30(7):1139-45.
29. Gr CR du. CHIFFRES MK 2018 > Le conseil régional du Grand Est [Internet]. [cité 20 mars 2020]. Disponible sur: <http://grandest.ordremk.fr/chiffres-mk-2018/>

ANNEXES

ANNEXE I : Schéma de la continence active par la contraction du périnée

ANNEXE II : Principe des alarmes pour l'énurésie

ANNEXE III : Principe de la stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur

ANNEXE IV : Principe de la stimulation nerveuse électrique transcutanée parasacrée

ANNEXE V : Principe de la stimulation électrique transcutanée interférentielle

ANNEXE VI : Description des différentes techniques masso-kinésithérapiques pour le traitement de l'énurésie primaire

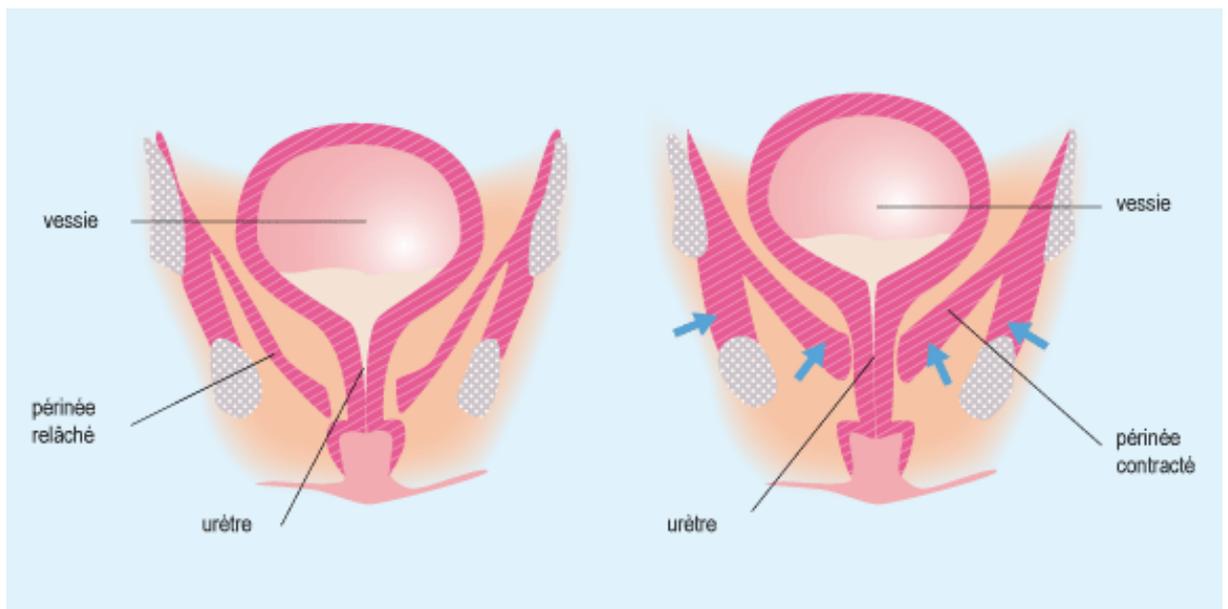
ANNEXE VII : Questionnaire « Google Forms » envoyé aux MK libéraux du Grand-Est

ANNEXE VIII : Mail envoyé aux MK libéraux du Grand-Est pour distribuer le questionnaire

ANNEXE IX : Tableaux des résultats du questionnaire

ANNEXE I : Schéma de la continence active par la contraction du périnée

Source : Traitement de l'incontinence urinaire [Internet]. [cité 26 mars 2020]. Disponible sur:
<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/incontinence-urinaire/traitement>



ANNEXE II : Principe des alarmes pour l'énurésie

Source : Stop-Pipi : explication du fonctionnement des alarmes énurésie [Internet]. [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=LTTKd-ohiM4>



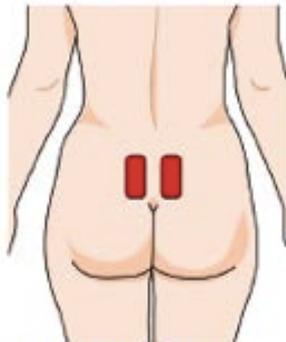
ANNEXE III : Principe de la stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur

Source : Lelong D. Rééducation des troubles fonctionnels urinaires de l'enfant. Kinésithérapie Sci. 2019;(607):23-8.



ANNEXE IV : Principe de la stimulation nerveuse électrique transcutanée parasacrée

Source : Schwa-Medico Urostim 2 - Electrostimulateur Traitement Incontinence [Internet]. [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.schwa-medico.fr/traitement-incontinence/electrostimulateur-traitement-incontinence-urostim-2.html>



Positionnement des électrodes

4. Stimulation transcutanée sacrée

Comme pour la neuromodulation implantée des racines sacrées, il est possible de stimuler directement les racines sacrées (S2, S3) en positionnant deux électrodes sur le sacrum, comme indiqué ci-contre, dans le traitement de l'incontinence urinaire par impériosités

ANNEXE V : Principe de la stimulation électrique transcutanée interférentielle

Source : Kajbafzadeh A-M, Sharifi-Rad L, Mozafarpour S, Ladi-Seyedian S-S. Efficacy of transcutaneous interferential electrical stimulation in treatment of children with primary nocturnal enuresis: a randomized clinical trial. *Pediatr Nephrol Berl Ger.* juill 2015;30(7):1139-45.



ANNEXE VI : Description des différentes techniques masso-kinésithérapiques pour le traitement de l'énurésie primaire

Sources :

1. Campos RM, Lúcio AC, Lopes MHB de M, Hacad CR, Perissinotto MCR, Glazer HI, et al. Pelvic floor muscle training alone or in combination with oxybutynin in treatment of nonmonosymptomatic enuresis. A randomized controlled trial with 2-year follow up. *Einstein Sao Paulo Braz.* 27 juin 2019;17(3):eAO4602.
2. Ebiloglu T, Ergin G, Irkilata HC, Kibar Y. The biofeedback treatment for non-monosymptomatic enuresis nocturna. *Neurourol Urodyn.* janv 2016;35(1):58-61.
3. Lelong D. Rééducation des troubles fonctionnels urinaires de l'enfant. *Kinésithérapie Sci.* 2019;(607):23-8.
4. Ladi Seyedian SS, Sharifi-Rad L, Ebadi M, Kajbafzadeh A-M. Combined functional pelvic floor muscle exercises with Swiss ball and urotherapy for management of dysfunctional voiding in children: a randomized clinical trial. *Eur J Pediatr.* oct 2014;173(10):1347-53.
5. reseaupelvi-neuromodulation_nerf_tibial.pdf [Internet]. [cité 3 avr 2020]. Disponible sur: https://www.chu-dijon.fr/sites/default/files/multimedia/usager/reseaupelvi-neuromodulation_nerf_tibial.pdf
6. Abdelhalim NM, Ibrahim MM. A comparative study of transcutaneous interferential electrical stimulation and transcutaneous electrical nerve stimulation on children with primary nocturnal enuresis: a randomized clinical trial. *Int Urol Nephrol.* 22 nov 2019;
7. Kajbafzadeh A-M, Sharifi-Rad L, Mozafarpour S, Ladi-Seyedian S-S. Efficacy of transcutaneous interferential electrical stimulation in treatment of children with primary nocturnal enuresis: a randomized clinical trial. *Pediatr Nephrol Berl Ger.* juill 2015;30(7):1139-45.
8. Richardson D. Assessment and treatment of nocturnal enuresis in children and young people. *Nurs Child Young People.* 10 sept 2018;30(5):40-7.
9. Chan IHY, Wong KKY. Common urological problems in children: primary nocturnal enuresis. *Hong Kong Med J Xianggang Yi Xue Za Zhi.* août 2019;25(4):305-11.
10. Walker RA. Nocturnal Enuresis. *Prim Care.* juin 2019;46(2):243-8.
11. Guillaume L, Xhardez Y. RÉÉDUCATION ABDOMINO-EXPIRATOIRE PAR LE CONCEPT ABDO-MG®. *Kinésithérapie Sci.* 2007;(478):15.

12. l'Urologie M de. Evaluation de la technique de rééducation Abdominale Méthode Globale (ABDO-MG) dans le traitement de l'incontinence urinaire [Internet]. 2018 [cité 3 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.urofrance.org/base-bibliographique/evaluation-de-la-technique-de-reeducation-abdominale-methode-globale-abdo-mg>
13. La méthode. La Méthode Guillaume - La rééducation abdomino-périnéo-diaphragmatique [Internet]. [cité 3 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.methode-guillaume.com/la-methode-guillaume/la-methode.4>
14. TB_2018_Rondez_No_mie_Laure_Bach15.pdf [Internet]. [cité 3 avr 2020]. Disponible sur: https://doc.rero.ch/record/324434/files/TB_2018_Rondez_No_mie_Laure_Bach15.pdf

Techniques	Descriptions
<p>Biofeedback (1,2,3)</p>	<p>Le biofeedback est une technique permettant de surveiller l'activité des muscles du périnée (contraction, détente), celle-ci est transmise au patient par l'intermédiaire d'un signal sonore ou visuel.</p> <p>Chez l'enfant, il est primordial que cet exercice soit ludique (jeux informatiques) afin de favoriser sa participation et sa motivation.</p> <p>L'enfant est en position couchée, des électrodes de surface sont placées à 3h et à 9h autour de son anus afin de ressentir la contraction des muscles du plancher pelvien.</p>
<p>Entraînement/renforcement des muscles du plancher pelvien (3,4)</p>	<p>Le renforcement des muscles du plancher pelvien se fait par des exercices demandant la contraction de ces muscles (ex : contraction 10 secondes et repos 30 secondes).</p> <p>Il est possible de faire les exercices de renforcement via le biofeedback, de faire des exercices fonctionnels avec et sans ballon de klein et des exercices de respiration en contrôlant et en synchronisant la contraction du périnée.</p>
<p>Stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur (3,5)</p>	<p>La stimulation du nerf tibial postérieur a pour but de stimuler les afférences sensibles de celui-ci afin de stimuler les racines sacrées (L4, L5, S1, S2, S3), d'où il provient, impliquées dans l'innervation périnéale et vésicale. Ce qui permet de restaurer le système vésico-sphinctérien et ainsi de contrôler le cycle mictionnel.</p>

	<p>Pour cela, deux électrodes de surface sont placées sur le trajet du nerf tibial postérieur : une à la face interne de la jambe au-dessus de la malléole interne et l'autre en dessous de la malléole interne (ANNEXE III)</p>
<p>Stimulation nerveuse électrique transcutanée parasacrée (6)</p>	<p>La stimulation des racines sacrées S2-S3 contrôlant l'appareil vésico-sphinctérien permet de restaurer l'équilibre vésico-sphinctérien, l'équilibre du cycle mictionnel et de restaurer le contrôle mictionnel en cas d'hyperactivité vésicale par exemple.</p> <p>Pour cela, deux électrodes (G et D) sont positionnées dans la région sacrée au niveau vertébrale S2-S3 (ANNEXE IV).</p>
<p>Stimulation électrique transcutanée interférentielle (6,7)</p>	<p>La stimulation électrique interférentielle a pour principe de faire traverser deux courants croisés au niveau de la vessie et des muscles du plancher pelvien, ce qui stimule leur innervation afin de restaurer l'équilibre vésico-sphinctérien.</p> <p>Pour cela, deux électrodes (une de chaque canal) sont disposées bilatéralement sur la symphyse pubienne et deux électrodes (une de chaque canal) placées bilatéralement sous les tubérosités ischiatiques controlatérales (ANNEXE V).</p>
<p>Calendrier mictionnel (8,9,10)</p>	<p>Le calendrier mictionnel est ludique pour l'enfant. Il permet le suivi des nuits sèches avec le dessin d'un soleil et des nuits mouillées avec le dessin d'un nuage.</p>
<p>Conseils d'hygiène de vie (8,9,10)</p>	<p>Encourager l'enfant à aller aux toilettes plusieurs fois par jour et avant le coucher, limiter la consommation de liquide le soir et surtout au moins une à deux heures avant le coucher. Eviter la consommation de boissons gazeuses et à base de caféine, celles-ci pouvant provoquer une hyperactivité vésicale et une augmentation de la diurèse. Eviter les aliments riches en sel et en protéines le soir car ils provoquent également une forte diurèse.</p>
<p>Méthode Luc Guillaume : concept ABDO-MG (Abdominale-Méthode Globale) (11,12,13)</p>	<p>Cette méthode est une méthode permettant de favoriser la coordination entre la respiration (expiration surtout) et la contraction abdominale. Ceci a pour but de protéger le périnée des fortes pressions et contraintes qui peuvent lui être exercées.</p>

<p>Méthode de Gasquet (14)</p>	<p>Cette méthode permet l'apprentissage de la respiration en coordination avec la contraction du périnée, pour éviter les contraintes sur celui-ci. Cela permet l'exécution d'exercices avec une contraction du périnée synchronisée avec les phases respiratoires.</p>
------------------------------------	---

Pour le reste des techniques (ostéopathie, microkinésithérapie, acupuncture et décodage biologique) renseignées par les masseurs-kinésithérapeutes, des formations sur ces différents domaines de la santé doivent être faites afin de pouvoir les utiliser dans le traitement de l'énurésie primaire. Pour la méthode Luc Guillaume et la méthode de Gasquet des formations sont aussi disponibles.

État des lieux de la prise en charge masso-kinésithérapique de l'énurésie primaire chez l'enfant

Bonjour, étant élève en 4ème année à l'IFMK de Nancy, je réalise une étude, auprès des kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est, concernant la prise en charge de l'énurésie primaire (incontinence nocturne continue, sans interruption) dans le cadre de mon mémoire d'initiation à la recherche en masso-kinésithérapie.

Il vous faudra entre 5 à 7 minutes pour y répondre.

Vos réponses seront traitées de façon anonyme et dans le seul but d'alimenter mon mémoire.

***Obligatoire**

Vous êtes : *

Une femme

Un homme

Quel âge avez-vous ? (uniquement en nombre) *

Votre réponse

En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme d'état en masso-kinésithérapie ? *

Votre réponse

Avez-vous déjà fait des formations sur l'énurésie primaire depuis votre diplôme ?

*

Oui

Non

Si oui, lesquelles ?

Votre réponse

Si non, pensez-vous faire une formation concernant cette pathologie ?

Oui

Non

À l'heure actuelle, prenez-vous en charge les enfants atteints d'énurésie primaire ? *

Oui

Non

Si, à l'heure actuelle, vous ne prenez pas en charge l'énurésie primaire

Avez-vous déjà pris en charge les enfants atteints d'énurésie primaire ? *

- Oui
- Non

Si oui, quelles sont les raisons qui font que vous ne prenez plus en charge cette pathologie ?

- Les résultats de la prise en charge n'étaient pas satisfaisants
- Non adhésion des parents
- Non adhésion des enfants
- Il n'y avait pas assez de prescription pour cette pathologie
- Autre : _____

Si non, quelles sont les raisons de la non prise en charge de l'énurésie primaire ?

- Je ne suis pas spécialisé(e) en pelvi-périnéologie
- Je ne suis pas spécialisé(e) dans la prise en charge des enfants en pelvi-périnéologie
- Je ne sais pas si les kinésithérapeutes peuvent prendre en charge cette pathologie
- Je ne pense pas que la kinésithérapie soit nécessaire dans cette pathologie
- Je suis formé(e) mais je n'ai pas encore eu de demande
- Autre : _____

Si, à l'heure actuelle, vous prenez en charge l'énurésie primaire

À l'heure actuelle, combien d'enfants atteints d'énurésie primaire prenez-vous en charge par an ? *

- Moins de 5
- Entre 5 et 10
- Entre 10 et 20
- Plus de 20

Quelles techniques masso-kinésithérapiques mettez-vous en place lors de la prise en charge de l'énurésie primaire ? *

- Biofeedback
- Stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur
- Stimulation nerveuse électrique transcutanée parasacrée
- Stimulation électrique transcutanée interférentielle
- Entraînement/renforcement des muscles du plancher pelvien
- Calendrier mictionnel
- Conseils d'hygiène de vie (régime alimentaire, hydratation, fréquences des mictions)
- Autre : _____

Les résultats (nombre de nuits sèches) après vos prises en charge des enfants atteints d'énurésie primaire sont : *

- Très satisfaisants
- Plutôt satisfaisants
- Peu satisfaisants
- Pas satisfaisants

ANNEXE VIII : Mail envoyé aux MK libéraux du Grand-Est pour distribuer le questionnaire

Bonjour,

Je m'appelle Cathie Dardoise, je suis étudiante en 4ème année à l'IFMK de Nancy.

Mon mémoire de fin d'étude est une initiation à la recherche basée sur une enquête auprès des kinésithérapeutes libéraux du Grand-Est. Le but étant de faire un état des lieux de la prise en charge masso-kinésithérapique des enfants atteints d'énurésie primaire.

Que vous soyez formé(e) ou non, que vous preniez en charge ou non cette pathologie, pouvez-vous répondre à ce questionnaire anonyme, simple et qui ne prend que quelques minutes ?

Vos réponses vont me servir à alimenter mon mémoire ce qui est important pour l'aboutissement de celui-ci.

Voici le lien du questionnaire : <https://forms.gle/4m5fy3JiAyu6cvBi8>

Merci d'avance pour votre participation dans mon travail de fin d'étude,

Cordialement,

Dardoise Cathie

ANNEXE IX : Tableaux des résultats du questionnaire

Généralités :

		Répondants au nombre de 132	MK ne prenant pas en charge l'énurésie primaire	MK prenant en charge l'énurésie primaire
<u>Sexe</u>	Femme	68 (51,52%)	57 (50%)	11 (61,11%)
	Homme	64 (48,48%)	57 (50%)	7 (38,89%)
<u>Âge</u>	20-29	18 (13,64%)	17 (14,91%)	1 (5,56%)
	30-39	43 (32,58%)	39 (34,21%)	4 (22,22%)
	40-49	19 (14,39%)	16 (14,04%)	3 (16,67%)
	50-59	34 (25,76%)	27 (23,68%)	7 (38,89%)
	60-69	16 (12,12%)	14 (12,28%)	2 (11,11%)
	70-79	2 (1,51%)	1 (0,88%)	1 (5,56%)
<u>Année d'obtention du diplôme</u>	1970-79	6 (4,55%)	5 (4,38%)	1 (5,56%)
	1980-89	28 (21,21%)	23 (20,18%)	5 (27,78%)
	1990-99	32 (24,24%)	25 (21,93%)	7 (38,89%)
	2000-09	31 (23,48%)	29 (25,44%)	2 (11,11%)
	2010-19	35 (26,52%)	32 (28,07%)	3 (16,67%)
<u>Formation sur l'énurésie primaire</u>	Oui	25 (18,94%)	11 (9,65%)	14 (77,78%)
	Non	107 (81,06%)	103 (90,35%)	4 (22,22%)

<u>Formation effectuées parmi les 25 ayant répondu « Oui » :</u>	
ARREP (Association Réseau Rééducation En Pelvipérinéologie) / IFRUG (Institut Francophone en Rééducation Uro-Génitale) / EIRPP (École Internationale de Rééducation du Plancher Pelvien)	1 (4%)
EIRPP (École Internationale de Rééducation du Plancher Pelvien)	6 (24%)
GRUG (Groupe en rééducation uro-gynécologique)	1 (4%)
DIU pelvi-périnéologie (Diplôme Inter-Universitaire)	1 (4%)

DIU chez l'enfant avec IRPP (Insitut de Pelvi-Périnéologie de Paris)	1 (4%)
IRPP	1 (4%)
Formation avec Alister (organisme de formation continue en kinésithérapie)	1 (4%)
Formation d'hypnose	1 (4%)
Formation d'ostéopathie et de micro-kinésithérapie	1 (4%)
Formation professionnelle intra-hospitalière à Paris	3 (12%)
Formation de RR pelvi-périnéale (sans organisme précisé)	2 (8%)
Non réponse	6 (24%)

<i>Formation envisagée parmi les 107 ayant répondu « Non » :</i>	
Oui	7 (6,54%)
Non	100 (93,46%)

<i>Les répondants prennent-ils en charge les enfants atteints d'énurésie primaire ?</i>	
Oui	18 (13,64%)
Non	114 (86,36%)

MK ne prenant pas en charge les enfants énurétiques primaires :

<i>Les répondants ont-ils déjà pris des enfants atteints d'énurésie primaire :</i>	
Oui	5 (4,39%)
Non	109 (95,61%)

<i>Pourquoi ces 5 MK ne prennent-ils plus en charge ces enfants ? Réponses multiples</i>	
Il n'y avait pas assez de prescription/de demande	5 (100%)
Les résultats de la prise en charge n'étaient pas satisfaisants	1 (20%)

<i>Pourquoi ces 109 MK ne prennent-ils pas en charge ces enfants ? Réponses multiples</i>	
Ne sont pas spécialisé(e)s en pelvi-périnéologie	61 (55,96%)
Ne sont pas spécialisé(e)s dans la prise en charge des enfants en pelvi-périnéologie	67 (61,47%)
Ne savent pas si les kinésithérapeutes peuvent prendre en charge cette pathologie	12 (11,01%)
Ne pensent pas que la kinésithérapie soit nécessaire dans cette pathologie	4 (3,67%)
Sont formé(e)s mais n'ont pas encore eu de demandes	4 (3,67%)
N'ont jamais eu de demande concernant cette pathologie	14 (12,84%)

MK prenant en charge les enfants énurétiques primaires :

<i>A l'heure actuelle, combien d'enfants atteints de cette pathologie les MK prennent-ils en charge par an ?</i>	
Moins de 5	11 (61,11%)
Entre 5 et 10	3 (16,67%)
Entre 10 et 20	4 (22,22%)
Plus de 20	0 (0%)

<i>Techniques utilisées lors de la prise en charge des enfants ayant une énurésie primaire (Réponses multiples) :</i>	
Biofeedback	8 (44,44%)
Stimulation nerveuse électrique transcutanée du nerf tibial postérieur	4 (22,22%)
Stimulation nerveuse électrique transcutanée parasacrée	1 (5,56%)

Stimulation électrique transcutanée interférentielle	3 (16,67%)
Entraînement/renforcement des muscles du plancher pelvien	7 (38,89%)
Calendrier mictionnel	15 (83,33%)
Conseils d'hygiène de vie (régime alimentaire, hydratation, fréquences des mictions)	13 (72,22%)
Méthode Luc Guillaume : concept ABDO-MG (ABDOminaux-Méthode Guillaume)	2 (11,11%)
Méthode de Gasquet	1 (5,56%)
Ostéopathie	1 (5,56%)
Microkinésithérapie	2 (11,11%)
Acupuncture	1 (5,56%)
Décodage biologique	1 (5,56%)
Conseil d'achat d'un dispositif réveillant l'enfant (alarme)	1 (5,56%)

<i>Les résultats (nombre de nuits sèches) après la prise en charge effectuée par ces 18</i>	
<i>MK est :</i>	
Très satisfaisants	6 (33,33%)
Plutôt satisfaisants	11 (61,11%)
Peu satisfaisants	1 (5,56%)
Pas satisfaisants	0 (0%)

État des lieux de la prise en charge masso-kinésithérapique de l'énurésie primaire chez l'enfant dans le Grand-Est.

Introduction : L'énurésie est une pathologie touchant environ 10% des enfants de cinq à dix ans en France, la forme primaire étant la plus fréquente. Celle-ci peut se résoudre spontanément dans 15% des cas ou grâce à des traitements médicaux et pharmacologiques. La prise en charge masso-kinésithérapique de cette pathologie est peu décrite dans la littérature, pourtant celle-ci existe et a un intérêt dans le traitement de l'énurésie primaire (EP) grâce à plusieurs techniques de rééducation décrites comme efficaces. Nous nous demandons si les masseurs-kinésithérapeutes (MK) libéraux du Grand-Est prennent en charge l'énurésie primaire ou non. Si oui, quelles techniques utilisent-ils dans le traitement de cette pathologie ? Si non, quelles sont les raisons de leur non prise en charge (PEC) ?

Méthode : Notre questionnaire, anonyme, sous format « Google Forms » a été envoyé par mail à 2 834 MK par l'intermédiaire de l'URPS-MK du Grand-Est. La période de diffusion a duré environ un mois.

Résultats : Il y a 132 MK inclus dans notre étude. Parmi eux, 18 (13,64%) prennent en charge les enfants atteints d'EP et 114 soit 86,36% ne les prennent pas en charge. La majorité ne prennent pas en charge l'EP faute de prescription ou faute de spécialisation. Les MK prenant en charge les enfants énurétiques pratiquent les techniques rencontrées dans la littérature mais d'autres techniques peuvent être utilisées.

Discussion et conclusion : Nous observons que le sujet de l'énurésie primaire n'intéresse que peu de masseurs-kinésithérapeutes et que la possibilité d'une prise en charge masso-kinésithérapique ainsi que son intérêt et son efficacité sont peu connus voir inconnus de la majorité des MK. Le manque de prescription limite la pratique professionnelle des MK et l'aide qu'ils peuvent apporter aux enfants. La majorité des techniques, utilisées dans la rééducation de ces enfants énurétiques, ont un intérêt et une efficacité prouvés scientifiquement. Celles-ci apportent des résultats satisfaisants aux MK les mettant en pratique dans leur PEC de l'EP. Les résultats de l'étude nous permettent de dresser le profil type des MK prenant en charge l'énurésie primaire chez l'enfant dans le Grand-Est. Plusieurs études peuvent être envisagées afin d'approfondir davantage le sujet de l'énurésie primaire en masso-kinésithérapie.

Mots-clés : *énurésie primaire, enfants, masso-kinésithérapie, pelvi-périnéologie*

Evaluation of physiotherapeutic management of infantile primary enuresis in the French region « Grand-Est ».

Introduction: Enuresis is a pathology affecting around 10% of children aged five to ten in France, the primary form being the most frequent. It can be resolved spontaneously in 15% of cases or thanks to medical and pharmacological treatments. The physiotherapy treatment of this pathology is little described in the literature; however, it exists and has an interest in the treatment of primary enuresis (EP) thanks to several rehabilitation techniques described as effective. We ask ourselves if independent physiotherapists (MK) of the Grand-Est take care of primary enuresis or not. If so, what techniques do they use in the treatment of this pathology? If not, what are the reasons for their non-treatment?

Method: Our anonymous questionnaire created with "Google Forms" was sent by email to 2,834 MK through the URPS-MK of the Grand-Est region. The respondents had approximately one month to answer the questionnaire.

Results: There are 132 MK included in our study. Among them, 18 (13.64%) take care of children with EP and 114 or 86.36% do not. The majority do not support EP for lack of prescription or lack of specialization. MK taking care of enuretic children practice the techniques found in the literature, but other techniques can be used.

Discussion and conclusion: We observe that the subject of primary enuresis is of interest to only a few MK and that the possibility of physiotherapeutic treatment as well as its interest and its effectiveness are little known or even unknown to the majority of MK. The lack of prescription limits the professional practice of MK and the help they can bring to children. The majority of techniques used in the rehabilitation of enuretic children have a scientifically proven interest and effectiveness. These bring satisfactory results to the MK putting them into practice in their EP care. The study's results allow us to draw up the typical profile of MK managing primary enuresis in children in the Grand-Est region. Several studies should be considered in order to further examine primary enuresis in physiotherapy.

Key-Words: *primary enuresis, children, physiotherapy, pelviperrineology*