



Énurésie nocturne : enquête auprès des médecins généralistes des Landes sur les modalités diagnostiques et thérapeutiques de prise en charge de l'énurésie nocturne monosymptomatique primaire de l'enfant

Henry-Nicolas Paruit

► To cite this version:

Henry-Nicolas Paruit. Énurésie nocturne : enquête auprès des médecins généralistes des Landes sur les modalités diagnostiques et thérapeutiques de prise en charge de l'énurésie nocturne monosymptomatique primaire de l'enfant. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03909426

HAL Id: dumas-03909426

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03909426v1>

Submitted on 21 Dec 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UFR des Sciences Médicales

Département de Médecine Générale



Année 2022

Thèse n°93

**THESE d'exercice pour le
DIPLOME d'ÉTAT de DOCTEUR en MEDECINE
Spécialité : Médecine Générale**

Présentée et soutenue publiquement par
Henry-Nicolas PARUIT
Née le 23 avril 1989

DATE : 26 septembre 2022

**« ENURESIE NOCTURNE :
Enquête auprès des médecins généralistes des Landes sur les
modalités diagnostiques et thérapeutiques de prise en charge
de l'énurésie nocturne monosymptomatique primaire de
l'enfant. »**

Directeur de thèse :
Madame le Docteur Laurence PRIQUELER

Rapporteur :
Monsieur le Professeur William DURIEUX

Jury :
Monsieur le Professeur Jérôme HARAMBAT, Président
Madame le Docteur Brigitte LLANAS, Juge
Monsieur le Professeur Yves MONTARIOL, Juge
Monsieur le Professeur William DURIEUX, Rapporteur
Madame le Docteur Laurence PRIQUELER, Directeur

Remerciements

Aux membres du Jury :

Monsieur le Professeur Jérôme HARAMBAT,

Professeur des Universités, Néphropédiatre, CHU de Bordeaux

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse, soyez assuré de ma profonde gratitude.

Monsieur le Professeur William DURIEUX,

Professeur des Universités, Médecin Généraliste

Vous me faites l'honneur d'être le rapporteur de cette thèse, merci pour vos remarques sur mon travail. Merci pour vos enseignements au cours de mon internat et notamment dans les Landes, soyez assuré de ma plus grande reconnaissance.

Madame le Docteur Brigitte LLANAS,

Néphropédiatre, CHU de Bordeaux

Vous me faites l'honneur de siéger dans mon jury de thèse, soyez assuré de toute ma considération.

Monsieur le Professeur Yves MONTARIOL,

Professeur des Universités, Médecin Généraliste

Vous me faites l'honneur de siéger dans mon jury de thèse, soyez assuré de toute ma considération.

Madame le Docteur Laurence PRIQUELER,

Pédiatre, CH de Mont de Marsan

Merci pour ton accueil au sein du service de pédiatrie que je n'oublierai pas. Je te remercie de m'avoir soutenu au cours de ce projet malgré les difficultés liés à la distance pour mener à bien cette thèse.

Le Conseil de L'Ordre Départemental des Médecins des Landes pour avoir soutenu ce projet et permis sa diffusion.

A ceux qui m'ont aidé à enrichir ce travail :

Maman, merci infiniment pour ton soutien depuis le début de mes études et les nombreuses relectures de mon travail de thèse. Finalement, je suis un peu tes pas de pédiatre à travers la médecine Générale.

Basile merci pour ta disponibilité et tes précieux conseils,

Marie Noëlle, Elsa, Mathilde et Katell merci pour vos précieux conseils et votre amitié sans faille.

Madame Moutarde, merci pour tes talents d'artistes et ta précieuse aide sans quoi mon cartable serait trop scolaire.

Marc, merci pour tes conseils et tes retours.

A **Claire Marie**, déjà 8 belles années à tes côtés et 4 de cires, que de Chemin parcourus depuis les Landes. Merci pour tout ce que tu m'apportes chaque jour. J'ai déjà hâte de la suite à venir ! Merci pour aussi pour ton côté créatif, ton aide et ta patience dans ce long travail.

Auguste et Alix, quelle joie de vous avoir tous les deux ! Je n'aurai pas imaginé être déjà aussi fiers de vous deux, même si le travail de thèse a été légèrement modifié au rythme de vos siestes.

A ma **Famille**, merci pour toutes vos attentions, disponibilités, aides et écoutes au cours des ses longues études.

A ma **belle famille**, merci pour votre accueil au sein de votre famille et votre soutien pour la fin de mon cursus.

A mes **co interne Villeuneuvois**, le premier semestre restera toujours un moment fort pour moi grâce à vous.

A mes **co interne de pédiatrie** et à l'**équipe de pédiatrie de Mont de Marsan**, merci pour votre accueil et votre bienveillance. Je n'oublierai pas ses moments mémorables et l'EVJGF collectif !

A mes **amis de l'externat**, retrouvé sur la côte avec le plus grand plaisir et devenir mes futurs confrères sur la presqu'île guérandaise.

Aux **médecins** que j'ai remplacés, merci pour votre confiance.

A la **MSP la Fontaine** pour accueil et votre intégration.

Table des abréviations

ICCS : International Children Continence Society

EnPi : Enurésie Nocturne Monosymptomatique Primaire de l'Enfant

ECN : Examen Classant National

CV : Capacité Vésicale

RHD : Règles Hygénédiététiques

BU : Bandelette Urinaire

ECBU : Examen Cytobactériologique Urinaire

ATCD : Antécédent

TDAH : Trouble avec Déficit d'Attention et Hyperactivité

Table des matières

1	Introduction	7
2	Généralités.....	8
2.1	Anatomie du système urinaire.....	8
2.1.1	Anatomie de la vessie	8
2.1.2	Innervation du bas appareil	9
2.2	Physiologie de la miction normale.....	10
2.2.1	Physiologie de l'apprentissage de la propreté.....	11
2.3	Enurésie nocturne monosymptomatique (EnPi)	11
2.3.1	Définition	11
2.3.2	Epidémiologie de l'EnPi.....	13
2.4	Physiopathologie de l'énurésie nocturne primaire monosymptomatique.....	13
2.4.1	Forme polyurique	14
2.4.2	Forme à faible capacité vésicale fonctionnelle.....	15
2.4.3	Elévation du seuil d'éveil	15
2.4.4	Facteurs génétiques	15
2.4.5	Troubles associés à l'EnPi.....	16
2.5	Retentissement psycho social de l'énurésie	17
2.6	Enurésie secondaire	18
2.7	Démarche diagnostique lors d'une consultation pour énurésie	18
2.7.1	Interrogatoire	18
2.7.2	Calendrier mictionnel.....	19
2.7.3	Examen clinique.....	19
2.7.4	Examen complémentaire	20
2.7.5	Diagnostics différentiels.....	20
2.8	Prise en charge	21
2.8.1	Education thérapeutique	21
2.8.2	Règles hygiéno-diététiques.....	21
2.8.3	Traitements médicamenteux	22
3	Matériel et Méthode.....	26
3.1	Design de l'étude	26
3.2	Population étudiée	26
3.3	Construction du questionnaire	26
3.4	Mode d'envoi et recueil de données	26
3.5	Analyses statistiques	27
4	Résultats	28
4.1	Démographie de la population étudiée	28
4.2	Pratique - activité	29
4.3	Diagnostic et prise en charge de L'EnPi	30
4.4	Analyses Multivariées.	37
5	Discussion	40
5.1	Méthodologie.....	40
5.2	Démographie de la population médicale de l'étude	41
5.3	Caractéristique de la pratique médicale.....	42
5.3.1	Proportion de pédiatrie en consultation.....	42
5.3.2	Utilisation des consultations type du carnet de santé.....	42
5.3.3	Site internet d'aide à la décision médicale	43
5.3.4	Support pédagogique et calendrier mictionnel.....	44

5.4	État de lieux des connaissances et diagnostic.....	45
5.4.1	Interrogatoire	45
5.4.2	Examen complémentaire	46
5.5	Modalités de prise en charge thérapeutique.....	47
5.5.1	Initiation d'une prise en charge	47
5.5.2	Règles hygiéno-diététiques (RHD)	48
5.5.3	Thérapeutiques complémentaire et avis spécialisés	48
5.5.4	Traitement médicamenteux et dispositifs :	49
5.6	Biais et limites de l'étude :	50
5.7	Intérêt de l'étude :	50
6	Proposition d'outils : Cartable Enurésie.....	52
7	Conclusion.....	62
8	Bibliographie	63
9	Annexes.....	67
9.1	Annexe 1 : Questionnaire de thèse.....	67
9.2	Annexe 2	70

1 Introduction

Définie par l'International Children Continence Society (ICCS), l'énurésie primaire nocturne monosymptomatique (EnPi) concerne les enfants de plus de 5 ans ayant une incontinence intermittente exclusivement pendant le sommeil (1). La prévalence de l'énurésie primaire nocturne en France est de l'ordre de 10 % pour les enfants de 5 ans à 10 ans (2).

Il est retrouvé dans les thèses de médecine récentes, des retards et des freins à la consultation de la part des parents et des médecins (3-4). Dans la littérature, les auteurs insistent sur le faible dépistage des troubles mictionnels de l'enfant par les médecins généralistes démontrant la nécessité d'un dépistage systématique de l'énurésie au cours des consultations de prévention (certificats médicaux, vaccinations) (5).

En 2018, une mise à jour du carnet de santé a été effectuée d'après les recommandations du Haut Conseil de Santé Publique (6). La recherche de la propreté nocturne a été rajoutée à l'examen de la 6^{ème} année à titre systématique par rapport à la version du carnet de santé de 2006. La recherche de propreté nocturne a été supprimée lors de l'examen des 3 et 4^{ème} années.

En ce qui concerne la formation des médecins généralistes, il n'existait pas d'item spécifique concernant les troubles mictionnels de l'enfant dans l'ancienne formule de l'ECN. Cette pathologie était peu abordée au cours du cursus facultaire. Un item spécifique (item 49) concernant les troubles mictionnels de l'enfant a été ajouté au programme avec la nouvelle réforme de l'Examen Classant National (l'ECN) (7). Les médecins généralistes n'ont pas forcément eu accès à ces modifications.

Par ailleurs, hormis un site web et une application mobile (Dry Down©) proposés par le laboratoire FERRING®, il ne semble pas exister d'outil simplifié pour le diagnostic et la prise en charge de l'énurésie nocturne (8).

Ainsi une enquête sur les pratiques diagnostiques et thérapeutiques et les outils disponibles pour la prise en charge de l'énurésie nous paraît intéressante.

2 Généralités

2.1 Anatomie du système urinaire

Le système urinaire peut être divisé en deux parties: l'appareil urinaire supérieur constitué des reins et des uretères, et le bas appareil urinaire constitué de la vessie et de l'urètre.

2.1.1 Anatomie de la vessie

La vessie est un réservoir musculaire dont la contenance est variable pouvant aller jusqu'à 500 ml (9). Elle est essentielle dans la continence du système urinaire en assurant une double fonction. Elle permet de stocker les urines émises de façon continue par les reins via les uretères. Elle permet également d'éliminer les urines de manière intermittente lors de la miction (10).

Il s'agit d'un organe sous péritonéal situé dans la partie antérieure du pelvis en arrière de la symphyse pubienne. Chez l'homme, elle est située en avant du rectum. Chez la femme, elle est située en avant du vagin et en dessous de l'utérus (9).

Elle est de forme ovoïde et possède trois faces (une postérieure et deux faces latérales) (11). Au niveau fonctionnel, elle est composée de deux parties : le dôme et le trigone.

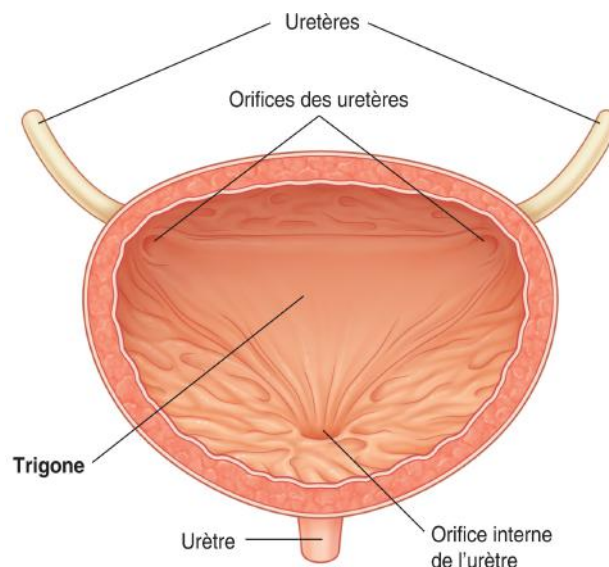


Figure n°1 : coupe de la vessie montrant le trigone (9).

Le dôme vésical ou calotte est situé à la face supérieure et est recouvert par le péritoine pariétal qui ferme la loge vésicale. Cette partie mobile permet l'expansion de la vessie lorsqu'elle se remplit et soulève le péritoine. Cette partie de la vessie joue le rôle de réservoir (10).

La vessie possède trois orifices constituant le trigone. Cette partie est fixe et intervient dans le mécanisme de continence. Aux deux coins supérieurs, chaque orifice permet l'abouchement des deux uretères. L'urètre traverse la paroi de la vessie avec un trajet

sous muqueux oblique vers le bas et en dedans. Cette particularité permet un effet de valve anti-reflux lorsque la vessie se remplit (10).

A sa base, le troisième orifice est l'abouchement de l'urètre. La partie supérieure de l'urètre est entourée d'un sphincter interne lisse, situé sous le col de la vessie puis d'un sphincter strié.

La paroi de la vessie est composée de trois tuniques : une séreuse externe, une musculeuse et un adventice. La musculeuse est formée de deux couches de fibres musculaires lisses et de fibres de collagène constituant le détrusor. Ces dernières jouent un rôle dans la capacité de distension de la vessie. La muqueuse se compose d'un épithélium stratifié capable de se distendre (9).

2.1.2 Innervation du bas appareil

L'innervation des muscles lisses de la vessie et du sphincter interne lisse est assurée par un double contingent sympathique et parasympathique (9-10):

-L'innervation parasympathique est issue de la moelle sacrée via les racines S2-S4 (plexus pudendal ou honteux) qui donneront les nerfs pelviens. Elle intervient au moment de la phase de vidange permettant la contraction du détrusor par la stimulation de récepteurs muscariniques et le relâchement du sphincter lisse (12).

-L'innervation sympathique est issue de la moelle lombaire via les racines D10-L2. Elle forme ensuite les nerfs hypogastriques. La stimulation des récepteurs alpha 1 situés au niveau du col vésical et de l'urètre et des récepteurs alpha 2 au niveau du dôme vésical permet une continence mictionnelle via une contraction des muscles lisses.

Ce contingent assure une fonction opposée au système parasympathique. Elle intervient durant la phase de remplissage par son action alpha permettant la fermeture du col et de l'urètre. De manière concomitante, elle permet une relaxation du détrusor par la stimulation des récepteurs bêta (10).

L'innervation somatique est, quant à elle, assurée par le nerf pudendal (nerf honteux) au niveau du sphincter strié et des muscles périnéaux via des récepteurs nicotiniques (12). Cette innervation intervient pendant la phase de remplissage en maintenant une fermeture du sphincter. Il s'ouvre lors de la contraction du détrusor permettant la miction sous contrôle des centres supérieurs (9-10).

Il existe deux populations de fibres sensorielles Aδ et C au niveau de la paroi vésicale permettant de transmettre le signal de distension vésicale. Ces fibres afférentes transmettent les signaux de douleurs et de besoins physiologiques aux centres supérieurs (12).

Une régulation au niveau cortical permet d'intégrer les signaux issus du remplissage de la vessie permettant de réaliser une inhibition du centre mictionnel du tronc cérébral, et inversement lors de la phase de vidange (12).

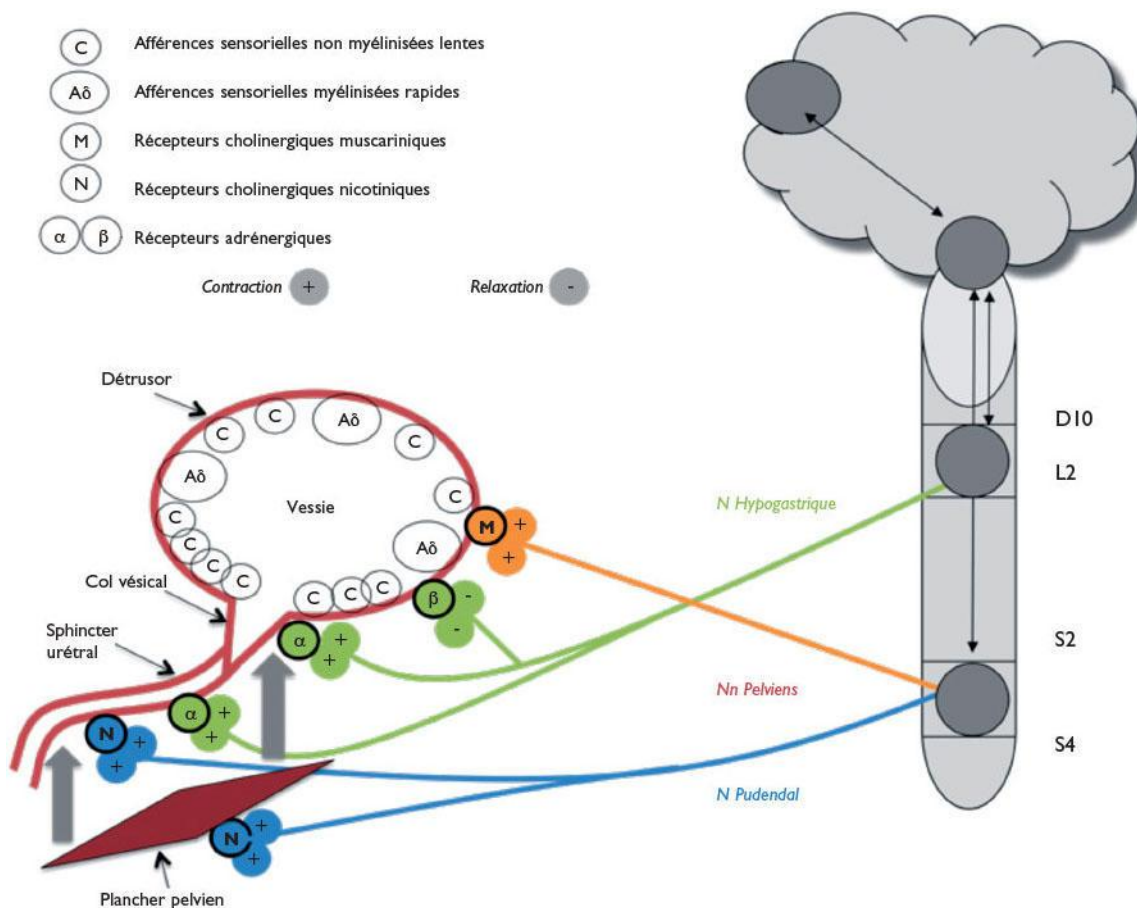


Figure 2 : innervation du bas appareil urinaire (12)

2.2 Physiologie de la miction normale

La miction est un mécanisme neurologique complexe et coordonné permettant l'émission d'urine et la vidange de la vessie (13). Elle fait intervenir une séquence précise : contraction du détrusor, ouverture du col vésical et relâchement du sphincter strié. Elle doit être indolore et réalisée de manière volontaire, sans effort de poussée. Elle est dite complète, lorsqu'elle s'effectue sans fuite après la miction.

Deux commandes nerveuses assurent les fonctions vésicosphinctériennes, c'est-à-dire les fonctions de miction et de continence (11). La première, une commande végétative involontaire assurée par les systèmes sympathiques et parasympathiques au niveau des fibres musculaires lisses de la vessie, du col vésical et de l'urètre. Puis une deuxième commande motrice volontaire au niveau du sphincter strié vésical.

La phase de remplissage vésical met en action la relaxation du détrusor et la fermeture du col vésical de manière involontaire. Cette phase est assurée par une stimulation du système sympathique et une inhibition du système parasympathique. Lors d'un cycle normal, le remplissage de la vessie s'effectue à basse pression. Le tonus du sphincter urétral va progressivement augmenter jusqu'à ce que la capacité vésicale totale soit atteinte. Cette dernière est variable en fonction de l'âge (14). La distension progressive de la vessie est transmise par les fibres sensorielles Aδ et C au niveau des centres du tronc cérébral et du cortex.

Lorsque la vessie atteint sa capacité vésicale maximale et que les circonstances le permettent (conditions sociales), la régulation centrale pourra initier la phase de vidange. Elle est normalement assurée sous le contrôle du cortex cérébral qui va lever son inhibition au niveau du centre mictionnel du tronc cérébral. Le système sympathique sera inhibé permettant un relâchement du sphincter urétral interne. Inversement, le système parasympathique sera stimulé permettant une contraction du détrusor. De manière concomitante le sphincter strié sous commande volontaire sera relâché produisant une miction (9,12,15).

2.2.1 Physiologie de l'apprentissage de la propreté

Il s'agit d'un processus physiologique complexe et long qui commence dès la naissance. Chez le nouveau-né, les mictions reflexes sont sous le contrôle de l'axe médullaire (15). Néanmoins la prise de conscience du phénomène de miction débute vers 15-18 mois ou 2 ans selon les auteurs (11,16). Cette étape correspond également au début de l'acquisition du langage. L'enfant développe à cet âge la capacité d'exprimer son envie d'uriner ou d'être en train d'uriner (16).

Le contrôle mictionnel est défini par la capacité à initier une miction sur commande et ou à se retenir en fonction de la situation (14). Il est rendu possible par le contrôle du sphincter urinaire externe et du reflexe mictionnel. Le contrôle mictionnel est en général acquis aux alentours de 4 ans (17).

En moyenne, la continence diurne est acquise aux alentours de 24-36 mois (11). Les filles acquièrent la propreté diurne plus tôt que les garçons, respectivement 32,5 mois et 35 mois (16). La continence nocturne s'effectue aux alentours de 3 à 4 ans (11).

Cette évolution du contrôle sphinctérien traduit les différentes acquisitions de la commande centrale et du bas appareil urinaire (11) :

Il existe chez le petit enfant un arc reflexe spinal simple responsable de la miction (ganglion parasympathique S2-S4). Les voies descendantes et ascendantes issues des centres pontiques et suprapontiques ne sont pas encore fonctionnelles à ce stade (14). Ce reflexe sera progressivement inhibé à partir de l'âge de 2 ans par des influx descendants. Il s'agit surtout de l'acquisition d'une inhibition des contractions reflexes détrusoriennes, et de manière concomitante d'un relâchement des résistances sphinctériennes (tonus sphinctérien involontaire et fonctionnement du sphincter strié sous contrôle volontaire) (14).

Pendant l'enfance le reflexe mictionnel sera intégré au niveau bulbaire. Puis chez le grand enfant et l'adulte, on observe une acquisition progressive du contrôle cortical des centres détrusoriens du tronc cérébral (15).

2.3 Enurésie nocturne monosymptomatique (EnPi)

2.3.1 Définition

L'étymologie du terme énurésie vient du grec ancien *en* « dans » et *ourein* « uriner » et du suffixe *-ie*, c'est-à-dire une émission involontaire et inconsciente d'urine, ou « bedwetting » dans la littérature anglosaxonne (18).

L'énurésie nocturne primaire monosymptomatique est un trouble mictionnel de l'enfant définie par l'ICCS et adopté par l'Association Française d'Urologie (1,19). La définition de l'énurésie nocturne correspond à une incontinence urinaire intermittente survenant pendant le sommeil chez les enfants âgés d'au moins 5 ans (1-2,20).

Elle est qualifiée de primaire, en l'absence d'acquisition de continence urinaire nocturne sur une période d'au moins 6 mois après l'âge de 5 ans. Elle sera considérée comme secondaire si l'énurésie apparaît après une période de propreté nocturne d'au moins 6 mois consécutifs (en l'absence de traitement).

On distingue l'énurésie isolée ou monosymptomatique par l'absence de signes fonctionnels associés en particulier diurnes (relevant du bas appareil urinaire): incontinence diurne, polyurie, impériosité mictionnelle, dysurie, manœuvres de retenue, présence de douleurs génitales. L'énurésie est isolée, c'est à dire sans signes associés dans deux tiers des cas. Elle est associée à des signes diurnes dans 15 à 30 % des cas (17).

Le fait d'être réveillé par un besoin mictionnel est appelé nycturie, c'est un symptôme pouvant être associé à une EnPi (2).

Dans la littérature, une description de l'EnPi selon sa fréquence et son intensité peut varier selon les auteurs. Haid et Tekgül, considère l'EnPi comme significative s'il existe plus d'un épisode par mois et au minimum 3 épisodes sur une période de 3 mois (21). Ils décrivent une EnPi fréquente s'il existe plus de 3 épisodes par semaine. Montalva et al qualifient l'EnPi de modérée si la fréquence des épisodes d'incontinence est inférieure à un par semaine et de sévère si la fréquence dépasse deux épisodes par semaine (17). Lottman décrit des formes mineures avec moins d'un épisode par semaine, moyenne avec un ou deux épisodes par semaine et sévère avec au moins 3 épisodes par semaine (22). Butler et al, proposent la classification suivante : jamais, accidents occasionnels moins d'une fois par semaine, au moins une fois par semaine, deux à cinq fois par semaine, presque toutes les nuits et plus d'une fois par nuit (23). Quant à Yeung et al proposent une classification avec moins de trois épisodes par semaine, trois à six épisodes par semaine et un épisode chaque nuit par semaine (24).

Aubert et al ont publiés les recommandations formalisées d'experts français proposant une classification de l'énurésie en fonction de l'intensité (2). L'EnPi sera qualifiée de modérée si la fréquence est inférieure à une nuit mouillée par semaine, moyenne en cas d'une ou deux nuits mouillées par semaine, et de sévère s'il existe au moins 3 nuits mouillées par semaine.

Ces critères d'intensité et de sévérité ne font l'objet d'aucun consensus et n'apparaissent pas dans les recommandations de l'ICCS.

Aubert et al précisent que l'incidence réelle de l'énurésie est actuellement inconnue car la plupart des études épidémiologiques ont été conduites avant la standardisation des définitions et la distinction des divers sous groupe d'énurésie (2).

2.3.2 Epidémiologie de l'EnPi

L'EnPi est un symptôme fréquent chez les enfants. Sa prévalence est de 5 à 10 % chez les enfants de 6-7 ans (2,25). Elle concerne plus souvent les garçons que les filles pour un ratio de 2/1 (26). La prévalence a tendance à diminuer avec l'âge (2). Il existe une amélioration spontanée de 15 % par an chez les enfants de 5 à 10 ans (26). La prévalence de l'énurésie chez les adolescents est de 2 à 3 % (26). Toutefois, 7 % des enfants atteints d'EnPi à l'âge de 7 ans seront énurétiques jusqu'à l'âge adulte (2).

En 2007, une enquête observationnelle prospective réalisée en France sur l'énurésie nocturne par l'Institut TNS Healthcare, retrouve une prévalence de 5,8 % chez les 6-10 ans et 3 % chez les 11-14 ans (27). Les deux tiers de cette population présentaient une énurésie nocturne primaire (67 %). Elle retrouve également une prévalence significativement plus importante chez les garçons que les filles (6,3 % versus 2,8 %, $p < 0,05$).

En 2006, Yeung et al dans une étude dans la région de Hong Kong rapportent une prévalence de l'EnPi de 16,1 % à l'âge de 5 ans, 3,14 % à l'âge de 9 ans et 2,2 % à l'âge de 19 ans (24).

Une étude anglaise portant sur 8 151 enfants, retrouve une prévalence de 15,4 % chez les enfants de 7 ans et demi (dont 66,7 % de garçons et 33,2 % de filles) et de 9,7 % chez les enfants âgés de 9 ans et demi (dont 72,4 % de garçons et 27,6 % de filles) (28).

Selon la Société Canadienne de Pédiatrie, la prévalence est de 10 à 15 % chez les enfants de 5 ans et de 6 à 8 % chez les enfants de 8 ans. Vers l'âge de 15 ans l'incidence n'est plus que de 1 à 2 % (29).

Dans une étude néerlandaise auprès de 7 877 enfants âgés de 5 à 15 ans, la prévalence de l'EnPi était de 15 % pour les enfants de 5 à 6 ans et de 1 % pour les enfants de 13 à 15 ans (30).

Dans une étude italienne publiée en 2020, auprès de 130 000 enfants âgés de 5 à 14 ans, la prévalence de l'énurésie était de 7,3 % (9 307 enfants). Parmi cette population, 2 141 enfants (23 %) avaient une EnPi (31).

Weintraub rapporte une prévalence plus fréquente de l'énurésie chez l'obèse sur une population américaine de 7 à 18 ans (OR 6.5, IC 95 % 2.67-15.78) (32).

Ces chiffres de prévalence sont probablement sous estimés par une sous déclaration car l'énurésie peut être considérée comme dévalorisante par la famille et l'enfant (24,29).

2.4 Physiopathologie de l'énurésie nocturne primaire monosymptomatique.

Oppel et al, montrent que 81 % des enfants âgés de 5 ans ont acquis une continence nocturne (33). On ne considère pas l'énurésie comme pathologique avant l'âge de 5 ans. Negoro et al ont insisté sur l'importance d'un rythme circadien pour le rein, le cerveau et la vessie dans la chronobiologie de la miction (34).

L'EnPi résulte d'un mécanisme complexe et multifactoriel. L'EnPi fait intervenir trois facteurs principaux intriqués à un degré variable selon la forme de l'énurésie (2,17) : elle est la résultante d'une inadéquation entre le volume d'urine produite durant le sommeil et la réduction de la capacité vésicale. Le troisième facteur en jeu est l'élévation du seuil d'éveil nocturne. L'accident énurétique survient lorsque les signaux d'éveils que sont la distension vésicale et les contractions détrusoriennes, ne permettent pas de réveiller l'enfant (17).

On peut distinguer deux formes d'énurésie selon la prévalence de chaque mécanisme impliqué :

- **Forme polyurique pure avec une capacité vésicale normale.**
- **Forme à faible capacité vésicale**

2.4.1 **Forme polyurique**

La polyurie nocturne se définit par une production d'urine nocturne supérieure à la production d'urine diurne. Elle peut être mesurée par le poids des protections (couches et alèses) et de la miction au réveil (2). Dans ce type d'énurésie le ratio de production d'urine produite la nuit par rapport à la production d'urine diurne est supérieur à 1 (24).

Dans cette forme, l'énurésie peut survenir en cas de volume mictionnel produit pendant la nuit supérieur à 130 % du volume mictionnel théorique (2,27).

Plusieurs facteurs peuvent être impliqués dans cette forme d'énurésie : les erreurs diététiques et la diminution nocturne de sécrétion de l'hormone anti diurétique ADH en sont les principaux.

Une mauvaise répartition des apports hydriques dans la journée, notamment en deuxième partie de journée, peut entraîner une polyurie nocturne. Lottman et Alovera nous rappellent que les enfants peuvent rencontrer des problèmes avec l'hygiène des sanitaires de l'école (24). Certains enfants réalisent ainsi une restriction hydrique au cours de la journée avec un apport de boisson essentiellement en deuxième partie de journée.

Une charge osmotique importante du régime alimentaire (boisson sucrée, aliments riches en sel, apports calciques le soir sous forme de laitage) peut favoriser une EnPi par la polyurie qu'elle entraîne (22).

Il existe un rythme nyctéméral de débit urinaire avec une réduction de la diurèse nocturne et une augmentation de l'osmolarité urinaire de façon physiologique. Ce rythme est assuré chez l'enfant par l'augmentation de la sécrétion nocturne de l'hormone antidiurétique ADH ou d'arginine-desmopressine (22). Dans les formes polyuriques avec osmolarité matinale basse (inférieure à 800 mosm/l), le mécanisme physiologique de cette énurésie est une inversion du cycle nyctéméral de la sécrétion de la desmopressine (17,22).

Cette forme d'énurésie sera plus sensible aux modifications des apports hydriques dans la journée et à un traitement par desmopressine dans un second temps (grade A) (2).

2.4.2 Forme à faible capacité vésicale fonctionnelle

La capacité vésicale fonctionnelle correspond au plus grand volume d'urines émises au cours d'une miction sur une période 24 heures, cela inclut également les mictions au réveil (35). Kawauchi et al ont montré chez 134 enfants (67 enfants ayant une EnPi et 67 enfants (groupe de contrôle)) que la capacité vésicale fonctionnelle était significativement diminuée chez les enfants énurétiques pendant la nuit (36). Cependant, il n'y avait aucune différence concernant la capacité vésicale fonctionnelle chez les enfants énurétiques et le groupe témoin au cours de la journée.

En 1963, Koff décrit une formule permettant d'estimer la capacité vésicale théorique d'un enfant : Capacité Vésicale Théorique (exprimé en onces) = âge (année) +2 (37). Cette formule donne un volume selon les unités anglo-saxonnes. Elle a été adaptée pour être calculée en ml = 30 (âge en année +1) adoptée par l'ICSS (2).

Hjalmas propose la formule suivante pour la capacité vésicale théorique : CV (en ml) = 30 + (âge x 30) (38). Une autre formule permet d'estimer la capacité vésicale de manière plus précise selon l'âge : CV (ml) = 38 + (âge x 2,5) avec l'âge exprimé en mois (39).

Les formes d'énurésie à faible capacité vésicale sont définies par une diminution de plus de 30 % de la capacité vésicale fonctionnelle observée sur 48 heures à l'aide d'un calendrier mictionnel rapportée à la capacité vésicale théorique (22).

Cette forme est réfractaire au traitement par Desmopressine et s'accompagne le plus souvent d'une instabilité nocturne du detrusor. Elle sera donc plus sensible à un traitement par alarme (type pipi stop) et dans un deuxième temps à un traitement par Oxybutynine (22).

2.4.3 Elévation du seuil d'éveil

Chez l'enfant non énurétique pendant la nuit, la distension de la vessie en réplétion et la contraction détrusorienne vont induire un réveil. Ce réveil permet une nycturie, c'est à dire une émission d'urine volontaire au cours de la nuit, en opposition à l'énurésie nocturne.

Chez l'enfant énurétique, il n'existe pas de modification spécifique du sommeil. L'accident énurétique serait une conséquence d'une immaturité du système nerveux central ne permettant pas l'inhibition du reflexe de miction pendant le sommeil et associé à un seuil d'éveil trop bas, ne permettant pas le réveil de l'enfant malgré les stimuli issus de la vessie (22). Ces mécanismes sont imbriqués avec les deux mécanismes précédemment cités. Il n'est pas justifié de réaliser une exploration du sommeil devant une situation d'énurésie nocturne (niveau A) (2).

2.4.4 Facteurs génétiques

Les ATCD familiaux d'énurésie doivent être recherchés lors de l'interrogatoire car ils sont présents chez 30 à 60 % des cas (2).

Jorgensen et al ont identifié au sein d'une population danoise, deux loci au niveau des chromosomes 6 et 13 avec une association significative de l'énurésie nocturne (40). Un

autre locus au niveau du chromosome 22 (22q11) a été identifié au sein d'une famille avec une EnPi présente sur trois générations successives (41). Il existe une grande hétérogénéité des chromosomes atteints au sein des études génétiques (22). Il n'existe pas de relation précise entre le génotype et le phénotype dans l'énurésie à ce jour, tous ces loci peuvent être porteurs d'une même expression phénotypique (42).

2.4.5 Troubles associés à l'EnPi

2.4.5.1 Troubles psychologiques

Il a été longtemps admis, chez les parents et les professionnels, que l'EnPi était liée à des troubles psychologiques (43). L'évolution de la compréhension des mécanismes physiopathologiques liés à des facteurs urodynamiques, endocriniens, neurologiques et génétiques permet d'expliquer l'apparition de ce trouble. Les troubles psychologiques seraient donc plus la conséquence de l'EnPi que sa cause. La baisse de l'estime de soi chez l'enfant est une conséquence de l'énurésie. Elle semble être améliorée avec la prise en charge de l'énurésie (grade B) (2).

Concernant, la prévalence de troubles psychiatriques, il n'existe pas de différence significative avec la population générale du même âge (2). Toutefois, lorsqu'un trouble psychologique est présent chez un enfant énurétique, il s'agit le plus souvent d'un trouble comportemental en lien avec un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) (22).

2.4.5.2 Trouble du déficit et de l'attention (TDAH)

Le TDAH est défini par l'association d'un trouble de l'attention, d'une hyperactivité et d'une impulsivité (44). La prévalence est estimée à 3 à 5 % de la population scolaire avec une prédominance masculine. C'est un trouble qui est généralement découvert chez les enfants d'âge scolaire et qui évolue avec l'âge.

L'énurésie est plus fréquente chez les enfants souffrant de TDHA que dans la population générale. 20 % des enfants souffrant d'un TDAH ont une EnPi et environ 10% des enfants souffrant d'une EnPi ont un TDAH associé (2). Lottman et al, supposent que ce sont deux entités distinctes associées à un facteur étiologique commun, qui n'est actuellement pas connu (22).

Pour Kovacevic et al, la présence d'un TDAH est associée à des formes plus sévères d'EnPi (45). La réponse à un traitement médicamenteux est plus significative quand l'EnPi est associée un TDAH. Un traitement pharmacologique initié plus tôt dans ce sous-groupe pourrait être bénéfique. Cependant, les résultats de cette étude nécessitent d'être confirmés par des études avec un effectif plus important.

Un TDAH doit être recherché en cas d'énurésie, notamment en cas d'énurésie réfractaire aux traitements (44).

2.4.5.3 Syndrome d'apnée du sommeil

Le syndrome d'apnée du sommeil est défini par la survenue d'épisodes répétés d'obstruction des voies aériennes, de façon partielle ou complète, durant le sommeil

(46). Il peut être dépisté facilement chez l'enfant en recherchant des ronflements pendant le sommeil.

C'est une affection régulièrement associée à l'énurésie pendant l'enfance. Elle peut favoriser une EnPi par la polyurie nocturne et les perturbations du sommeil secondaires à l'obstruction des voies aériennes (22).

Kovacevic et al, rapporte qu'une EnPi était présente chez 24 % des enfants ayant un syndrome d'apnée du sommeil et qu'elle était résolutive pour la moitié d'entre eux après prise en charge chirurgicale (47). Cependant, il existe des résultats contradictoires dans la littérature. Une étude récente de Davaro et al en 2021, montre qu'après adénotonsilectomie, il n'y a pas eu d'effet sur la résolution de L'EnPi (48).

2.4.5.4 Obésité

Weintraub et al, évoque le risque d'avoir une EnPi chez l'enfant obèse (IMC>97%) avec un odd ratio de 6.5, [IC 95 % (2.67–15.78)] (32).

2.5 Retentissement psycho social de l'énurésie

Selon l'étude de la TNS Healthcare, 86 % des enfants déclarent être gênés par l'EnPi et deux tiers d'entre eux ne sont pas capables de parler à leurs ami(e)s de leur problème (27). L'EnPi peut entraîner des répercussions psychologiques sur l'enfant comme la baisse de l'estime de soi (2).

Elle peut engendrer un isolement social de l'enfant. Des enfants s'interdisent des voyages scolaires ou de dormir chez des cousins et des amis (22,27). La baisse de l'estime de soi pourrait être améliorée par la prise en charge du trouble, quel que soit le résultat du traitement (niveau A) (2).

Dans l'étude de la TNS healthcare, la quasi majorité des parents (86 %) sont gênés par le fait que leur enfant soit énurétique et 44 % de ces derniers ont un sentiment de culpabilité concernant l'énurésie nocturne de leur enfant (27).

Cela peut aussi avoir une répercussion sur la vie sociale familiale : outre le réveil régulier des parents et de la fratrie, cela peut entraîner une diminution de la mobilité de la famille (refus d'invitations, limitation des voyages en famille). Il existe également une répercussion financière avec le coût des protections (couches et alèses), le lavage des draps et pyjamas plus régulièrement (22).

Une étude italienne récente rapporte que 54,1 % des parents de leur échantillon, avec un enfant ayant une énurésie, réagissaient de manière inadaptée, comme des réveils nocturnes, des punitions dont l'humiliation (31).

Ces répercussions au niveau de l'enfant et de la famille justifient une prise en charge du trouble avec une éducation thérapeutique permettant de rassurer l'enfant sur la bénignité du trouble. Elle doit être réalisée le plus tôt possible. Il est nécessaire au cours de la première consultation de rassurer l'enfant et de lui expliquer qu'il n'est pas responsable de l'apparition du problème.

2.6 Enurésie secondaire

L'énurésie secondaire est définie par une récurrence d'une incontinence nocturne après une période d'acquisition de la continence nocturne d'au moins six mois (22). Il faudra alors suspecter un diagnostic différentiel ou un trouble psychologique.

2.7 Démarche diagnostique lors d'une consultation pour énurésie

Le diagnostic de l'EnPi est avant tout clinique (niveau A) reposant sur l'interrogatoire de l'enfant et de ses parents ainsi que l'examen clinique (2,22). Il s'agit d'une consultation initiale importante et longue qui nécessite un temps dédié. Une deuxième consultation de réévaluation sera nécessaire au bout de 15 jours avec un calendrier mictionnel réalisé sur 48 heures, pour juger de l'efficacité des règles hygiéno-diététiques.

2.7.1 Interrogatoire

L'interrogatoire doit rechercher les items suivants poids, taille, tension et (22):

Evaluation des habitudes mictionnelles de l'enfant :

- Modalités d'acquisition de la propreté diurne et nocturne, âge d'acquisition d'une propreté nocturne ou diurne.
- Rythme et fréquence des mictions au cours de la journée. Qualité de la miction : présence d'une dysurie, mictions en goutte à goutte, poussées abdominales et douleurs. Conditions d'installation des toilettes à la maison et à l'école ? Position adaptée sur les toilettes ? Est-ce que l'enfant se sent à l'aise pour uriner à l'école ?
- Fréquence des accidents énurétiques par semaine, horaire de survenue et l'abondance des incontinences. Utilisation de protections : couches, alèses... (17).
- Evaluation des apports hydriques journaliers et répartition au cours de la journée. Consommation de soupes, de boissons fortement osmotiques tels que sodas et boissons gazeuses ?

Recherche d'ATCD personnels et familiaux :

- Recherche des ATCD familiaux de troubles mictionnels, l'âge d'acquisition de la propreté des parents et de la fratrie.
- ATCD d'infection urinaire, d'anomalie de l'arbre urinaire lors de la surveillance échographique de la grossesse.

Recherche de signes diurnes en faveur d'un dysfonctionnement du bas appareil urinaire:

- Présence d'une incontinence diurne (sous-vêtements mouillés) d'urgenterie (notamment lors de trajet en voiture), de pollakiurie, de manœuvre de retenue, squatting (l'enfant se retient en croisant les jambes et s'accroupit), giggling (perte d'urine lors des fou rire) (13,17,22,27).

Evaluation du retentissement psychosocial sur l'enfant (baisse de l'estime de soi, isolement social) et sur la famille (coût des protections, culpabilité) :

- Motivation de l'enfant ? Motivation uniquement des parents ? Evaluation du cadre de vie de l'enfant,
- Recherche d'un événement important (rupture familiale, traumatisme, naissance, décès) (17).

Recherche des diagnostics différentiels et des signes d'alertes :

- Syndrome cardinal en faveur d'un diabète (polydipsie, pollakiurie et amaigrissement),
- Signes fonctionnels urinaires à type de brûlure urinaire ou de pollakiurie en faveur d'une infection urinaire (2).

Une bandelette urinaire peut être proposée en consultation devant un de ces signes d'alerte.

Recherche de troubles associés à l'énurésie :

- Troubles du sommeil, présence de ronflements pouvant faire évoquer un syndrome d'apnée du sommeil.
- Recherche d'une constipation associée.

Il conviendra aussi de faire le point sur une éventuelle prise en charge antérieure, afin de connaître les traitements et thérapeutiques réalisés et leurs efficacités ou échecs.

2.7.2 Calendrier mictionnel

L'établissement d'un calendrier mictionnel sur 48 heures recommandé par l'ICCS, permet d'évaluer les habitudes hydriques et mictionnelles, la survenue et la présence de signes diurnes (21,49). Ces calendriers mictionnels dit de « dépistage » ou de diagnostic, sont facilement disponibles sur internet. Une application mobile Drydawn® développée avec le soutien du laboratoire Ferring permet de réaliser un calendrier mictionnel avec un système de récompense selon le remplissage du calendrier (50). Ce calendrier peut être directement envoyé à son médecin par l'application.

Ce calendrier mictionnel de « dépistage » permettra de confirmer ou d'infirmer le diagnostic d'EnPi (niveau A) (2). Il peut exister de « fausses énurésies » monosymptomatiques chez l'enfant en lien avec une réduction des boissons et des mictions en journée permettant de masquer des signes diurnes. Certains enfants peuvent être gênés pour uriner au cours de la journée notamment à l'école. Une immaturité vésicale ou instabilité vésicale peut être cachée en raison d'une mauvaise répartition des boissons au cours de la journée (22).

Il ne doit pas être confondu avec les calendriers mictionnels dit de « suivi » renseignant les nuits sèches et les nuits mouillées sur plusieurs semaines permettant le suivi d'un traitement, classiquement représenté sous la forme « soleil, pluie ».

2.7.3 Examen clinique

L'examen clinique de l'enfant énurétique est le plus souvent normal selon Neveus et al (1). Néanmoins, la littérature recommande un examen physique afin de rechercher une malformation anatomique ou une atteinte neurologique (2,21-22):

- Examen des organes génitaux externes à la recherche d'une malformation, notamment du méat urétral chez la fille et le garçon.
- Palpation de l'abdomen à la recherche d'une rétention stercorale, d'un globe vésical.

- Examen de la région lombosacrée à la recherche d'une anomalie du rachis ou des racines nerveuse du plexus sacré (lipome, tache pigmentaire, touffe de poils, fossette sacrococcygienne)
- Etude de la marche et de la trophicité musculaire en faveur d'une anomalie neurologique.

2.7.4 Examen complémentaire

Devant une énurésie nocturne si l'interrogatoire ne rapporte pas de signes associés notamment diurnes et que l'examen clinique est normal, il n'est pas nécessaire de réaliser d'examens complémentaires en première intention (niveau A) (2).

En cas de signes diurnes, il faudra proposer une bandelette urinaire (BU) et/ou un examen cytobactériologique des urines (ECBU) pour éliminer une infection urinaire (17). L'échographie des voies urinaires permettra de rechercher une anomalie anatomique de l'arbre urinaire et/ou un calcul du résidu post mictionnel.

D'autres examens complémentaires (cysto-urétrographie mictionnelle, exploration urodynamique) ne sont pas indiqués devant une EnPi en première intention (22).

Il n'existe pas d'indication à réaliser une exploration du sommeil devant une EnPi car il n'existe pas de modification spécifique du sommeil (2).

2.7.5 Diagnostics différentiels

Après l'interrogatoire et l'examen clinique complété par le calendrier hydrique et mictionnel diagnostique, on pourra facilement identifier des symptômes en lien avec d'autres pathologies responsables de cette incontinence nocturne mais non en lien avec une EnPi.

-Uropathies malformatives et abouchement ectopique :

Elles se traduisent le plus souvent par une incontinence permanente (22).

-Présence de signes diurnes évocateurs d'une instabilité vésicale, d'un trouble de la vidange vésicale, d'une dysnergie vésicosphinctérienne (17).

-Vessie rétentionniste ou neurologique.

-Infection urinaire :

Une infection urinaire peut se traduire par une incontinence nocturne mais est le plus souvent associée à d'autres symptômes comme les brûlures mictionnelles.

-Diabète sucré et diabète insipide :

Une polyurie peut être le résultat d'un diabète sucré ou un diabète insipide, et se révéler par une énurésie secondaire.

-Abus sexuel, maltraitance et traumatisme psychologique :

L'apparition d'un trouble urinaire, notamment d'une énurésie secondaire peut être un symptôme révélateur d'un possible abus sexuel ou d'un traumatisme psychologique (22). Il faudra rechercher des troubles du comportement d'apparition récente.

-Facteurs irritatifs locaux :
Vulvite, inflammation du méat urinaire (51).

-Dysfonctions intestinales :
La présence de selle dures et la dilatation persistante de l'ampoule rectale peut être à l'origine d'une contraction désinhibée du détrusor (51). Elle peut mimer un tableau d'instabilité vésicale.

2.8 Prise en charge

2.8.1 Education thérapeutique

La première partie de la prise en charge doit comporter une étape d'éducation thérapeutique concernant l'anatomie et les troubles urinaires adaptée à l'enfant et à ses parents (22). Cette éducation peut être réalisée via différents supports comme un schéma anatomique ou des vidéos pédagogiques.

Il est nécessaire de rassurer l'enfant sur cette affection et de le déculpabiliser en lui expliquant qu'il n'est ni responsable ni fautif (2). Cette démarche thérapeutique vise à améliorer la prise en charge et l'implication de l'enfant et de la famille. En cas d'accident énurétique, il faudra veiller à déculpabiliser l'enfant et l'encourager à nouveau. Cependant, il faudra proposer en fonction de la maturité de l'enfant qu'il aide aux changements des draps mouillés (52).

2.8.2 Règles hygiéno-diététiques

L'objectif des règles hygénodiététiques est de diminuer le volume de la diurèse nocturne et de renforcer l'action antidiurétique de l'ADH (22).

-Modification de la répartition des apports hydriques en première partie de journée sans diminution des apports journaliers. Les apports journaliers chez l'enfant énurétique doivent être identiques à ceux de la population du même âge (soit 45 à 60ml/kg/J) (2).

-Privilégier des boissons à faible pouvoir osmotique et les aliments peu salés. Le pouvoir de concentration des urines chez l'enfant énurétique est plus faible. La consommation de boissons gazeuses et/ou sucrées et les aliments salés en fin de journée favorisent la diurèse osmotique. Limiter les apports calciques le soir (laitage) (2).

-Proposer des mictions fréquentes et régulières (5 à 6 mictions par jour), et dès la sensation de besoin. Une attention sera portée à la réalisation d'une miction complète au coucher et au lever (17). L'enfant ne doit pas forcer lors des mictions.

-Vérifier les conditions d'installation aux toilettes avec un marchepied et/ou un réducteur de toilette pour les plus petits. Les toilettes doivent être un lieu d'intimité et de calme, l'enfant doit prendre son temps. Les vêtements doivent être baissés, ne comprimant pas les organes génitaux et permettant l'écart des jambes.

Ces règles doivent être poursuivies au minimum deux semaines avant une réévaluation en consultation à l'aide d'un calendrier mictionnel dit de « dépistage » (2). Ce calendrier va renseigner les volumes mictionnels, les quantités d'apport d'eau dans la journée, la

présence de signes diurnes, les volumes d'urines émis, ainsi que la production nocturne d'urines.

Il est conseillé en cas d'amélioration de l'énurésie de supprimer les couches et de les remplacer par des alèses (52).

Selon Lottman, près de 20 % des enfants guérissent dans un délai de 8 semaines sous règles hygiéno-diététiques (RHD) seules (22).

2.8.3 Traitements médicamenteux

Les patients âgés de plus de 6 ans, motivés et non guéris par des règles hygiéno-diététiques bien conduites doivent bénéficier d'un traitement spécifique (niveau A) (2). Les RHD doivent être poursuivies en complément des traitements spécifiques (53).

2.8.3.1 Desmopressine

La desmopressine est un analogue structural synthétique de l'hormone antidiurétique naturelle, la vasopressine ou ADH. Cette forme ne comporte plus la propriété hypertensive de l'ADH, mais uniquement sa fonction antidiurétique (17). Elle permet de reporter la distension vésicale au matin. Il s'agit du traitement de choix dans les EnPi à forme polyurique chez l'enfant de plus de 6 ans (niveau A) (2,22).

Elle est commercialisée sous le nom de MINIRINMELT® par le laboratoire FERRING (54). Ce traitement existe sous forme de lyophilisat aux doses de 60, 120, 240 µg. Il est recommandé de débiter à la posologie de 120 µg puis d'augmenter si efficacité insuffisante, par palier de 60 µg de façon hebdomadaire ou bi mensuelle jusqu'à la posologie minimale efficace sans dépasser la posologie maximale (240 µg ou exceptionnellement 360 µg) (17,22). Nevés et al, proposent d'autres stratégies de manière indifférente : soit débiter le traitement par la posologie maximale puis diminuer progressivement chaque semaine, soit initier à la dose la plus faible puis augmenter progressivement par palier (1).

L'objectif du traitement est de réduire d'au moins 50% le nombre de nuits mouillées (52). Une revue de la littérature par Glazener et al, montre une taux de répondeurs de 60 % à 70 % au bout de 6 mois, mais un risque important de récurrence à l'arrêt du traitement (55).

Il faut prévenir les parents de la survenue d'effets indésirables notamment en cas de consommation excessive d'eau le soir tels que des nausées, douleurs abdominales, céphalées, convulsions, trouble de conscience (signes d'hyponatrémie) et prise de poids rapide. Ces effets secondaires correspondent à une intoxication à l'eau par une rétention excessive d'eau (56). Une attention particulière devra être portée en début de traitement et à chaque augmentation de posologie. Il est nécessaire de réaliser une restriction hydrique vespérale et de ne pas boire la nuit pendant la durée de ce traitement. Montalva et al, proposent un verre d'eau au dîner et un demi verre au coucher (17). Glazener et al, préconisent de ne pas dépasser 240 ml d'apport hydrique (55). Nevés et al, préconisent quant à eux, de ne pas dépasser 200 ml (1).

Néanmoins, si l'enfant est déshydraté après un effort ou un épisode de transpiration, il est possible de boire et de prendre la desmopressine (1). Le traitement devra être interrompu en cas d'épisode infectieux (gastro entérite virale) (56). Il peut être conseillé en cas de prise de boissons excessive, de ne pas prendre le traitement ce soir-là.

Le MINIRINMELT doit être administré une heure avant le coucher (1).

En cas d'échec au bout de 2 semaines après avoir atteint la posologie maximale, il n'est pas conseillé de poursuivre le traitement (1). Pour les enfants ayant une réponse favorable, deux choix thérapeutiques sont possibles : soit le traitement est utilisé toutes les nuits, soit il est utilisé uniquement pour les « nuits importantes ». En cas de prise au long cours, une fenêtre thérapeutique devra être effectuée au moins une semaine tous les trois mois, ou pendant les vacances scolaires afin de vérifier la nécessité de la poursuite du traitement et de trouver la posologie minimale efficace (1,17).

Les facteurs prédictifs de réponse à la desmopressine sont (17,22):

- un âge supérieur à 8 ans,
- un nombre limité de nuits mouillées,
- un seul épisode énurétique par nuit,
- une réponse initiale à la plus petite dose de desmopressine.

2.8.3.2 Les dispositifs d'alarmes

Il s'agit d'une thérapie comportementale ancienne. Le premier système d'alarme a été inventé en 1907 par Pfoundler (57). Elle est fondée sur le conditionnement et l'anticipation du besoin. Ce système repose sur une alarme, constitué d'un système électrique ouvert, connecté à un capteur. Ce dernier est placé au niveau des sous-vêtements ou dans les draps. Elle utilise la conduction électrique de l'urine (22). En cas d'accident énurétique, les urines ferment le circuit électrique et activent l'alarme qui émet un signal afin de réveiller l'enfant (17). Le signal doit être interrompu par l'enfant lui même. Ce réveil permet progressivement à l'enfant de reconnaître la sensation de miction imminente. Il pourra ensuite soit inhiber la contraction du détroisor, soit se réveiller pour uriner.

Il n'existe pas de remboursement par la Sécurité Sociale pour ce type de dispositif (58). Auparavant, il s'agissait d'un dispositif onéreux. Actuellement, ces dispositifs sont disponibles plus facilement sur des plateformes en ligne avec un coût moindre (moins de 50€). Le dispositif WET STOP 3® compile une alarme sonore et un vibreur qui est censé diminuer le retentissement sur la famille (17).

Les systèmes d'alarmes sont efficaces (aucune nuit mouillée) dans 60 à 80 % des cas sur une utilisation moyenne de 3 mois (niveau A) (2).

Ils ne présentent pas d'effet secondaire. Néanmoins, ce dispositif nécessite au préalable une information et une motivation de l'enfant et de la famille, afin d'assurer son acceptabilité (1). Il ne peut être proposé que si les familles sont motivées. Les résultats sont meilleurs lorsque ce dispositif est associé à un soutien et un suivi comportemental (59). Ces dispositifs doivent être expliqués aux enfants et aux parents en consultation afin d'améliorer l'observance et l'adhérence (1). Ils ne semblent pas être adaptés aux

enfants présentant de rares épisodes d'énurésies (17). Certains enfants trop jeunes peuvent être perturbés par ce système.

L'objectif est d'obtenir 14 nuits sèches consécutives ou d'arrêter le dispositif en cas d'échec au bout de 6 semaines (1). En cas de récurrence après un premier traitement par alarme, une deuxième session peut être proposée.

2.8.3.3 Anticholinergique – Oxybutynine

L'Oxybutynine permet par son action anticholinergique de diminuer les contractions détroisoriennes par blocage des récepteurs du système parasympathique de la vessie (17). Elle est commercialisée sous le nom de DITROPAN® et DRIPTANE® en France. Ce n'est pas un traitement indiqué dans l'EnPi en première intention, néanmoins elle peut présenter un intérêt par son action anti cholinergique pour les enfants avec une suspicion de vessie hyperactive pendant le sommeil (22).

Elle peut être proposée en deuxième intention, en monothérapie ou sous forme combinée, chez les patients résistants à un traitement spécifique avec une suspicion d'avoir une faible capacité vésicale (niveau B) (2). Une constipation et un résidu post mictionnel doivent être éliminés ou traités avant d'introduire un traitement par Oxybutynine (1).

Elle sera indiquée notamment devant une instabilité vésicale avec un enfant présentant des signes diurnes à l'interrogatoire.

Il est nécessaire d'informer la famille de la survenue de possibles effets indésirables même s'ils sont rares chez l'enfant : sécheresse buccale, constipation, flou visuel et flush du visage, et parfois cauchemars et rarement hallucinations (1,17).

Le traitement doit être pris une heure avant le coucher. Il sera débuté à la posologie minimale efficace selon le poids de l'enfant (2,5 à 5 mg). Les effets attendus ne sont pas immédiats, le traitement sera réévalué au bout d'un mois. Si le nombre de nuits sèches n'est pas satisfaisant et qu'il n'y ait pas d'effets secondaires, il sera possible d'augmenter la posologie de l'Oxybutynine. En cas d'amélioration des symptômes, la posologie peut être diminuée progressivement par palier tous les 3 mois. Neveus et al, préconisent de surveiller le résidu post mictionnel tous les 3 à 6 mois chez les enfants ayant un traitement par Oxybutynine (1). En cas de récurrence d'accident énurétique sous traitement après une évolution initiale favorable, une constipation sera recherchée.

2.8.3.4 Traitements combinés

L'EnPi est le résultat de l'intrication de plusieurs facteurs dont la polyurie nocturne, la diminution de la capacité vésicale et la diminution du seuil d'éveil. Le choix de la thérapeutique en 1^{ère} intention est déterminé par le mécanisme prédominant de l'EnPi, quand celui-ci peut être identifié. En cas d'échec d'un traitement bien conduit, il est possible de proposer des traitements combinés (60). Ces traitements sont proposés en milieu spécialisé, après réévaluation des causes d'échec antérieur (22).

Un traitement combiné par desmopressine et alarme est indiqué en cas d'association d'une polyurie nocturne et d'une diminution de la capacité vésicale par rapport à l'âge (niveau A) (2).

Il est possible de combiner la desmopressine et l'Oxybutynine chez les enfants présentant une polyurie nocturne importante associée à des symptômes d'instabilité vésicale (niveau B) (2,22).

L'association alarme et Oxybutynine est également possible (niveau A)(2).

2.8.3.5 Antidépresseurs tricycliques

L'imipramine a montré son efficacité dans le traitement de l'EnPi avec un taux de réussite de 50 % à court terme dans les années 60 (17). Néanmoins des risques de cardiotoxicité et des décès ont été décrits en cas de surdosage ou d'antécédent d'arythmie. Les antidépresseurs tricycliques ne doivent donc plus être prescrits en 1^{ère} intention (22). Ce traitement pourra être proposé lors de rares cas d'énurésie réfractaire après information des parents et de l'enfant sur les risques associés (niveau C) (2).

2.8.3.6 Prise en charge alternative

Une étude réalisée par El Koumi et al, a montré chez des enfants avec une EnPi réfractaire au traitement, une amélioration après prise en charge en acupuncture avec une guérison à 92 % des enfants en 1 an (61).

Une autre étude réalisée en Italie par Ferrara et al, rapporte que 71,4 % des parents ne préfèrent pas utiliser en première intention des traitements pharmacologiques mais plutôt des thérapies alternatives comme l'homéopathie, l'acupuncture ou des règles hygiéno-diététiques simples (31).

Une revue de la Cochrane par Glazener et al, recensant les possibilités de prise en charge en acupuncture, hypnose, psychothérapie, homéopathie et chiropraxie a conclu que les résultats ne peuvent être interprétés du fait d'une méthodologie peu rigoureuse et d'effectifs réduits (60).

3 Matériel et Méthode

3.1 Design de l'étude

Une enquête de pratique rétrospective par auto-questionnaire sur les pratiques médicales concernant le diagnostic et la prise en charge de l'énurésie nocturne monosymptomatique en soins primaires dans le département des Landes a été réalisée.

3.2 Population étudiée

La population d'étude était les médecins généralistes installés et remplaçants exerçant dans les Landes, inscrit au tableau du conseil de l'Ordre des Médecins des Landes à la date du 1 juin 2021. Le volume de consultation pédiatrique réalisé par les praticiens n'a pas été discriminant pour l'inclusion dans l'étude.

Les critères d'exclusion étaient:

- Médecins retraités,
- Médecins ayant une activité exclusive hors d'un cabinet de médecine générale (médecine thermique, nutritionniste).
- Médecins dont l'adresse de référence est celle d'un Etablissement d'Hébergement de Personne Agées Dépendantes ou d'un établissement hospitalier.

3.3 Construction du questionnaire

Ce questionnaire original a été élaboré à partir d'une revue de la littérature explorant les définitions, le dépistage et les différents modalités de prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'énurésie monosymptomatique nocturne de l'enfant de plus de 5 ans comme défini par l'ICCS (1,2,11,15,17,20,22).

Il était composé de quatre axes (Annexe 1). Le premier axe rassemblait l'ensemble des questions relatives aux données démographiques et d'exercice professionnel de la population interrogée. Le deuxième axe concentrait les questions relatives aux connaissances sur l'énurésie en soins primaires et aux outils utilisés par le praticien. Les deux derniers axes comprenaient les questions relatives au dépistage, au diagnostic et la prise en charge de l'EnPi en pratique courante. Il était composé de 24 questions. Les questions posées étaient à choix simple, choix multiples ou à réponse libre.

Le questionnaire a été au préalable testé par une dizaine de médecins généralistes exerçant dans un autre département afin de vérifier sa lisibilité et son opérabilité.

Le questionnaire a été élaboré sur la plateforme Google Form®. Il est disponible en annexe 1.

3.4 Mode d'envoi et recueil de données

Le questionnaire a été diffusé par voie électronique (email) à la population étudiée par le Conseil Départemental des Landes de l'Ordre des Médecins. Une notice informative a été jointe à chaque questionnaire pour informer les participants de l'utilisation des informations collectées conformément au Règlement Général sur la Protection des

données. L'accès au questionnaire n'était possible qu'après avoir pris connaissance de cette réglementation et autorisé le traitement des données.

Le questionnaire a été envoyé à l'ensemble de la liste de diffusion le 18 juin 2021. Une relance automatisée a été effectuée 15 jours après le premier envoi, à l'ensemble de la liste de diffusion. La date limite de réponse pour ce questionnaire a été fixée au 31 juillet 2021.

Les résultats du questionnaire ont été collectés de manière anonyme. Aucune adresse mail n'a été collectée lors de cette étude. Le résultat de chaque auto-questionnaire n'a pas été envoyé aux participants de l'étude.

Les participants ne pouvaient pas modifier ultérieurement leurs réponses après validation du questionnaire en ligne. Une réponse était obligatoire à chaque question afin de valider une partie du questionnaire et de passer à la partie suivante, sauf pour la question 2-4 qui était considérée comme facultative.

Les données, une fois collectées, ont été supprimées de la plateforme Google Form®. Les données seront conservées par l'investigateur principal de l'étude pour une durée de 5 ans.

3.5 Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel Excel® pour Mac version 2011. Une analyse univariée a été réalisée pour chacune des variables recueillies. Les données manquantes n'ont pas été exclues des analyses statistiques. Des regroupements de valeurs ont été réalisés afin de faciliter l'interprétation des analyses. Pour les variables qualitatives ont été calculés les fréquences et le pourcentage. Pour les variables quantitatives, ont été calculés les moyennes et écart type.

Pour la question 3-1, ont été regroupés les réponses « plutôt à l'aise » et « oui tout à fait » et les réponses « en difficulté » et « pas du tout à l'aise ».

Pour les questions 3-2, 4-1, 4-2, 4-3 et 4-4, ont été regroupés les réponses « souvent » et « toujours » et les réponses « jamais » et « parfois ».

Des analyses en sous-groupes ont également été réalisées pour certaines variables d'intérêts.

Une analyse multivariée a été réalisée avec des tests de Fischer, Wilcoxon et Khi-deux. Elle avait comparé les médecins selon leur aisance dans la prise en charge de l'énurésie

Le détail du traitement des résultats est précisé en annexe 2.

4 Résultats

465 questionnaires avaient été envoyés à la population étudiée. Le taux de réponse était de 20,21 % (94 réponses obtenues).

4.1 Démographie de la population étudiée

Tableau I. Description de la démographie de la population étudiée. (n=94)

Variables	N (moyenne)	% (SD)
Age	45,12	11
Année de thèse		
< à 5 ans	23	24,5
5 à 10 ans	24	25,5
10 à 20 ans	15	16
> 20 ans	32	34
Année d'installation		
< à 5 ans	29	31
5 à 10 ans	22	23
10 à 20 ans	12	13
> 20 ans	23	24,5
remplaçant	8	8,5
Stage en pédiatrie	64	68
Formation énurésie	10	10,5
Type d'exercice		
Cabinet de groupe	47	50
Cabinet indépendant	20	21,5
MSP	19	20
Remplaçant	8	8,5
Lieu d'exercice		
Semi Rural	46	48,9
Rural	28	29,8
Urbain	20	21,3
Accueil d'interne	37	39,5

L'âge des praticiens était en moyenne de 45,12 ans avec un minimum de 29 ans et un maximum de 68 ans (écart type de 11 ans).

34 % des médecins avaient soutenu leur thèse il y a plus de 20 ans (n=32), 25,5 % avaient soutenu leur thèse entre 5 ans et moins de 10 ans (n=24) et 24,5 % avaient soutenu leur thèse depuis moins de 5 ans (n=23).

68% des médecins (n=64) avaient effectués un stage en pédiatrie lors de leur internat. 89,5% médecins (n=84) n'avaient pas eu de formation complémentaire et spécifique concernant l'énurésie.

Concernant le type d'exercice, 50% des médecins (n=47) exerçaient en cabinet de groupe, 21,5% des médecins (n=20) exerçaient en cabinet indépendant, 20% des médecins (n=19) exerçaient en maison de santé pluridisciplinaire et 8,5% médecins (n=8) avaient une activité de remplaçant.

L'activité était semi rurale pour 48,9% des médecins (n=46), rurale pour 29,8% des médecins (n=28), et urbaine pour 21,3% des médecins (n=20).

L'accueil d'interne en stage était effectué par 37 médecins (39,5%).

4.2 Pratique - activité

Tableau II. Description de l'activité médicale de la population étudiée

Variables	n	%
Proportion de pédiatrie en consultation		
< 10%	21	22,3
10-25%	60	63,8
25-50%	13	13,8
Consultations « type » du carnet de santé	85	90,4
Site internet d'aide à la décision médicale		
Souvent	15	16
Parfois	63	67
Jamais	16	17
Remise de schémas explicatifs ou d'informations écrites aux patients		
Souvent	21	22,3
Parfois	60	63,8
Jamais	13	13,8
Vous sentez vous à l'aise devant une énurésie de l'enfant de plus 5 ans ?	46	48,9

63,8% médecins (n=60) avaient un volume de consultation de pédiatrie représentant 10 à 25% de pédiatrie dans leur consultation. 22,3% médecins (n=21) avaient un volume de consultation de pédiatrie représentant moins de 10% de leur activité, et 13,8% médecins (n=13) avaient un volume de consultation de pédiatrie représentant de 25 à 50%.

90,4% médecins (n=85) déclaraient utiliser les consultations « type » du carnet de santé.

67% médecins (n=63) déclaraient parfois utiliser des sites internet d'aide à la décision médicale 17% médecins (n=16) n'utilisaient jamais de site internet d'aide à la décision médicale et 16% médecins (n=15) déclaraient « souvent » concernant leur utilisation des sites internet d'aide à la décision médicale.

63,8% médecins (n=60) remettaient parfois des schémas explicatifs ou des informations écrites aux patients.

48,93% médecins (n=46) se déclaraient à l'aise devant une énurésie de l'enfant de plus 5 ans en consultation.

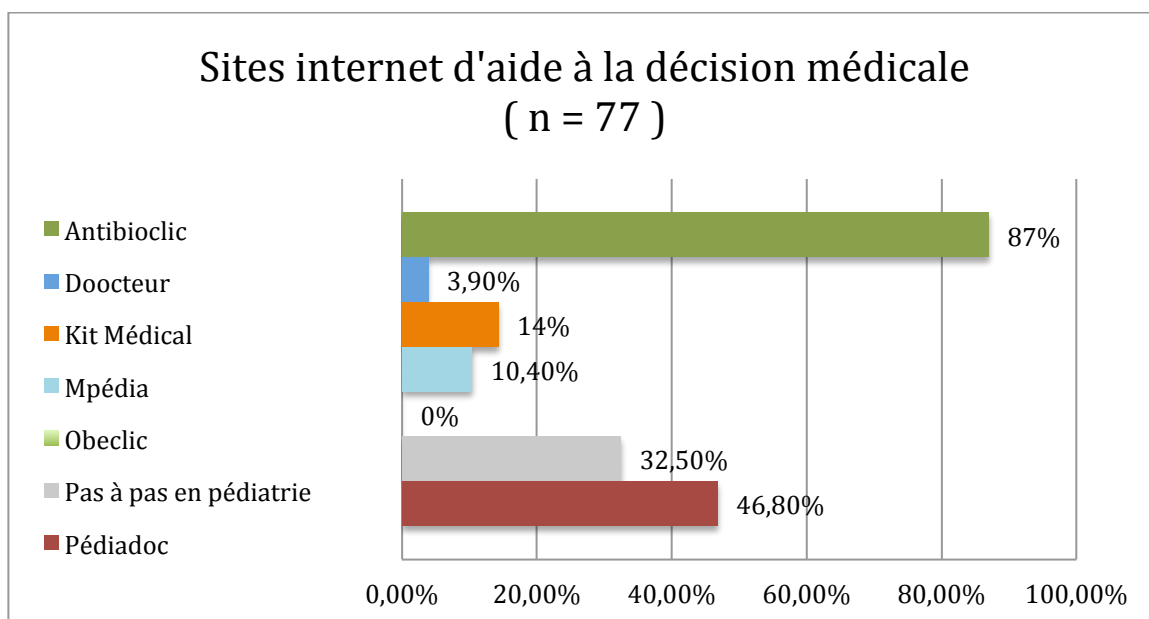


Figure 3 : Utilisation des sites internet d'aide à la décision médicale.

Cette question n'avait pas de caractère obligatoire, l'effectif était de 77 réponses.

87% des médecins (n=67) déclaraient utiliser « Antibioclic », 46,8% des médecins (n=36) déclaraient utiliser « Pédiadoc », 32,5 % des médecins (n=25) déclaraient utiliser « Pas à Pas en pédiatrie » et 14% des médecins (n=11) déclaraient utiliser « Kit Médical».

Des réponses libres étaient possibles lors de cette question :

- Le questionnaire 17 déclarait en commentaire libre : « échelle d'Hamilton, MMSE, switch antidépresseur ».
- Le questionnaire 45 déclarait en commentaire libre : « un support papier : dictionnaire de pratique pédiatrique ».
- Le questionnaire 54 déclarait en commentaire libre : « celui qui me tombe sous la main ».
- Le questionnaire 81 déclarait en commentaire libre : « Vidal »

4.3 Diagnostic et prise en charge de L'EnPi

Tableau III. Définition de l'énurésie primaire et secondaire. (n=94).

Définition	n	%
Définition de l'EnPi	20	21,3
Définition de l'énurésie secondaire	70	74,5

21,3% des médecins (n=20) avaient donné la définition exacte de l'énurésie nocturne monosymptomatique de l'enfant.

74,5% des médecins (n=70) avaient donné la définition exacte de l'énurésie secondaire.

Tableau IV. Fréquence de recherche des éléments à l'interrogatoire devant une EnPi. (n=94)

Valeurs	n	%
Habitudes hydriques et mictionnels	93	99
Présence de signes cliniques d'infection urinaire	90	95,7
Présence d'une incontinence diurne	89	94,7
Trouble du comportement (psychologique)	89	94,7
Durée d'acquisition de la propreté nocturne	84	89,3
Trouble du sommeil	84	89,3
ATCD familiaux	75	79,8
Constipation	67	71,3
Syndrome cardinal	61	64,9

Lors de l'interrogatoire en cas d'incontinence urinaire nocturne de l'enfant de plus de 5 ans, les signes cliniques recherchés étaient : Les habitudes hydriques et mictionnelles par 99% des médecins (n=93), la présence de signes de clinique d'infection urinaire par 95,7% des médecins (n=90), la présence d'une incontinence diurne par 94,7% des médecins (n=89), et les troubles du comportement (psychologique) par 94,7% des médecins (n= 89).

Tableau V. Description des regroupements de valeurs concernant les attitudes diagnostiques à l'interrogatoire devant une EnPi. (n=94)

Regroupements	n	%
« Incontinence diurne, Durée d'acquisition de la propreté nocturne et Habitudes hydriques et mictionnels »	0	0
« Incontinence diurne, Durée d'acquisition de la propreté nocturne et Habitudes hydriques et mictionnels » et « ATCD familiaux »	0	0
Médecins recherchant toujours tous les items	12	11,3%

Aucun médecin n'avait cité le regroupement « Incontinence diurne, Durée d'acquisition de la propreté nocturne et Habitudes hydriques et mictionnels » +/- « ATCD familiaux ». 11,3% médecins (n=12) avaient recherchés tous les items lors de cette question.

Tableau VI. Description de la fréquence des symptômes recherchés à l'interrogatoire en présence de signes diurnes. (n=94)

Symptômes	n	%
Brûlures mictionnelles	81	86,2
Troubles psychologiques	77	81,9
Pollakiurie	76	80,9
Urgenturie	73	77,7
Fuites urinaires	64	68,1
Manœuvre de retenue	46	48,9

En présence de signes diurnes, les médecins ont recherchés lors de l'interrogatoire : les brûlures mictionnelles (86% ; n=81), les troubles psychologiques (81,9% ; n=81,9) et la pollakiurie (80,9% ; n=76).

Tableau VII. Description des regroupements de valeurs recherchés lors de l'interrogatoire en présence de signes diurnes. (n=94).

Regroupement de valeurs	n	%
« Urgenturie », « Manœuvre de retenue » et « Les fuites urinaires »	0	0
« Urgenturie », « Manœuvre de retenue », « Les fuites urinaires », « Pollakiurie » et « Brûlures mictionnelles »	2	2,1
« Pollakiurie, Brûlures mictionnelles »	1	1,3

Le regroupement des valeurs « Urgenturie », « Fuites urinaires » et « manœuvre de retenue » n'a pas été réalisé dans l'échantillon. 2,1% médecins (n=2) ont cités le regroupement de valeur suivant « Urgenturie », « Manœuvre de retenue » et « Les fuites urinaires » « Brûlures mictionnelles ». 1,3% médecin (n=1) a cité le regroupement « Pollakiurie » et « Brûlures mictionnelles ».

Tableau VIII. Description de la fréquence de prescription d'examen complémentaire devant une EnPi. (n=94).

Examen complémentaire	n	%
ECBU	54	57,5
Echographie des voies urinaires	39	41,5
BU	31	33
Bilan biologique	26	27,7
Aucun examen complémentaire	23	24,5
Dextro	22	23,4

Les examens complémentaires prescrits devant une énurésie nocturne monosymptomatique (sans fuite diurne) chez un enfant de plus de 5 ans étaient: L'ECBU (57,7% ; n=54), L'échographie des voies urinaires (41,5% ; n=39), La bandelette urinaire (33% ; n=31), le bilan biologique (24,5% ; n=26).

24,5% médecins (n=23) déclaraient ne prescrire aucun examen complémentaire.

Tableau IX. Description complémentaire de la fréquence de prescription d'examen complémentaire devant une EnPi. (n=94).

Prescription examen complémentaire	n	%
Aucun examen complémentaire (exclusif)	17	18
Association « BU » et « aucun examen complémentaire »	2	2,1

18% médecins (n=17) avaient répondu de manière exclusive ne réaliser aucun examen complémentaire. Et seul 2,1% médecins (n=2) déclaraient ne réaliser qu'une bandelette urinaire dans cette situation.

Tableau X. Description de la fréquence des situations motivant l'initiation d'un traitement devant une EnPi. (n=94).

Situations	n	%
Si l'enfant est motivé	67	71,3
En cas de gêne fonctionnelle importante	65	69,1
En cas de signes diurnes	43	45,7
A la demande des parents	34	36,2
Immédiatement	11	11,7

Les médecins décidaient de traiter une EnPi : Si l'enfant était motivé (71,3% ; n=67), en cas de gêne fonctionnelle importante (69,1% ; n=65) et en cas de signes diurnes (45,7% ; n= 43).

Tableau XI. Description des regroupements de valeurs motivant l'initiation d'un traitement devant une EnPi. (n=94).

Regroupement	n	%
« motivation de l'enfant » et « gêne fonctionnelle importante ».	12	12,7
« motivation enfant », « signes diurnes » et « gêne fonctionnelle ».	14	14,9
« motivation enfant », « signes diurnes », « gêne fonctionnelle et « demande des parents ».	17	18

Le regroupement « motivation de l'enfant » et « la gêne fonctionnelle importante » avait été cité par 12,7% médecins (n=12) pour le traitement d'une EnPi. Le regroupement « motivation de l'enfant », « signes diurnes » et la « gêne fonctionnelle importante » a été cité par 14,9% médecins (n=14) pour le traitement de l'EnPi. Le regroupement « motivation de l'enfant », « signes diurnes », « gêne fonctionnelle importante » et « demande des parents » avait été cité par 18% médecins (n=17) pour le traitement de l'EnPi.

Figure 4. Description de la fréquence des thérapeutiques prescrites devant une EnPi. (n=94)

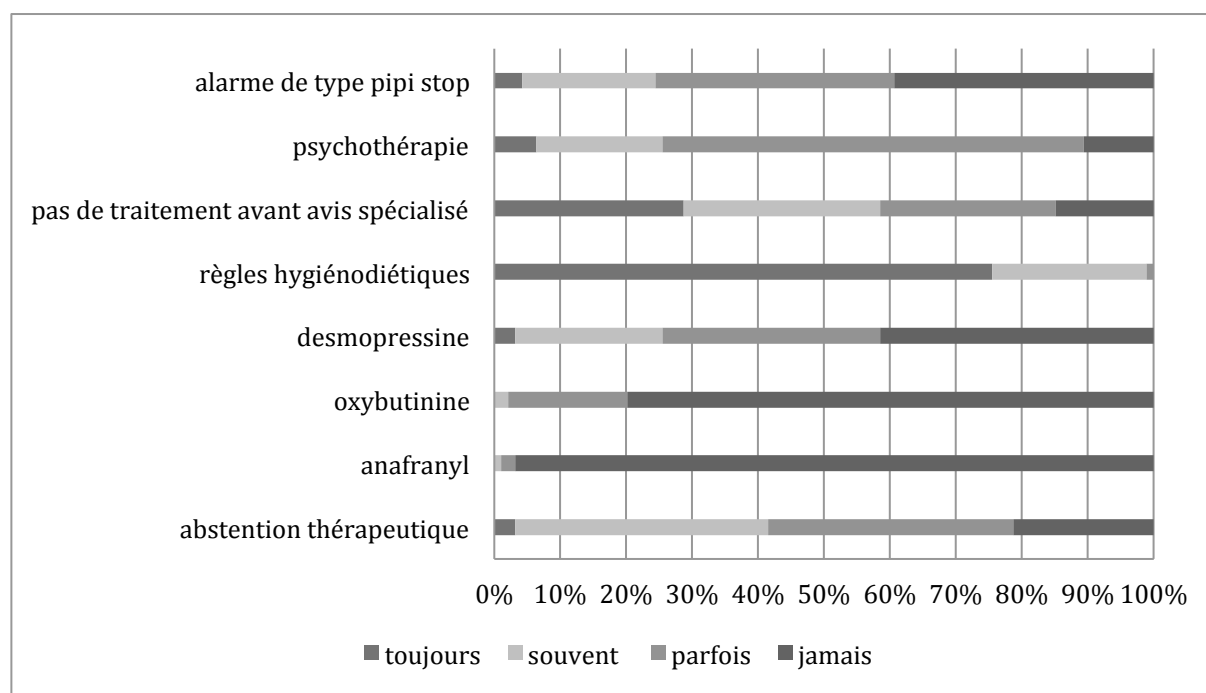


Tableau XII. Description de la fréquence des thérapeutiques prescrites devant une EnPi. (n=94).

Thérapeutiques	n	%
Règles hygiénodiététiques	93	99
Pas de traitement avant avis spécialisé	55	58,5
Abstention thérapeutique	39	41,5
Desmopressine	24	25,5
Psychothérapie	24	25,5
Alarme de type pipi stop	23	24,5
Oxybutinine	2	2,12
Anafranyl	1	1

Les données ont été retraitées après exclusions des questionnaires ayant répondu « abstention thérapeutique » ou « pas de traitement avant avis spécialisé » et ayant coché en même temps un traitement de type « desmopressine » ou « alarme de type pipi stop »
(questionnaire : 2,3,4,6,8,12,15,19,23,29,32,36, 42,45,48,51,60,61,70,71,83,87,89,91).

Tableau XII bis. Description de la fréquence des thérapeutiques prescrites devant une EnPi après exclusion de questionnaire. (n=70).

Thérapeutiques	n	%
Règles hygiénodiététiques	69	98,5
Pas de traitement avant avis spécialisé	38	54,3
Abstention thérapeutique	25	35,7
Desmopressine	17	24,3
Psychothérapie	16	22,8
Alarme de type pipi stop	5	7,1
Oxybutinine	1	1,4
Anafranyl	1	1,4

Les traitements prescrits le plus souvent devant une EnPi étaient : les règles hygiénodietétiques (98,5% ; n=69), l'absence de traitement avant un avis spécialisé (54,3% ; n=38), l'abstention thérapeutique (35,7% ; n=25).

Tableau XIII. Description des regroupements de valeurs concernant les attitudes thérapeutiques devant une EnPi. (n=70).

Regroupement	n	%
« Pas de traitement avant avis spécialisé » et « abstention thérapeutique ».	21	30
« RHD » et « Desmopressine ».	11	15,7
Règles hygiénodietétiques seules.	6	8,5
« RHD », « desmopressine » et « alarme ».	2	3
« RHD », « desmopressine », « alarme » et « oxybutinine ».	0	0
« RHD » et « alarme ».	0	0

Les attitudes thérapeutiques devant une EnPi étaient : le regroupement « pas de traitement avant avis spécialisé » et « l'absentions thérapeutique » avait été citée par 30 % des médecins (n=21), le regroupement « règles hygiénodietétiques » et « desmopressine » a été citée par 15,7% des médecins (n=11), les « règles hygiénodietétiques » seules avaient été cités par 8,5% des médecins (n=6).

Tableau XIV. Description de la fréquence du traitement de première intention prescrit devant une EnPi. (n=94).

Traitement de première intention	n	%
Règles hygiénodietétiques	58	61,7
Pas de traitement avant avis spécialisé	13	13,8
Abstention thérapeutique	11	11,7
Desmopressine	7	7,4
Alarme de type pipi stop	3	3,2
Psychothérapie	2	2,1
Oxybutinine	0	0
Anafranyl	0	0

Le traitement de première intention prescrit par les médecins devant une EnPi était : les règles hygiénodietétiques (61,7% ; n=58), puis l'absence de traitement avant avis spécialisé (13,8% ; n=13), et l'abstention thérapeutique (11,7% ; n=11).

Tableau XV. Description des fréquences du spécialiste sollicité en cas d'avis spécialisé devant une EnPi. (n=94).

Spécialiste	n	%
Pédiatre	79	84
Psychologue	20	21,3
Urologue	19	20,2
Pédopsychiatre	6	6,4
Ostéopathe	3	3,2
Kinésithérapeute	2	2,1
Acupuncteur	0	0

En cas d'orientation vers un spécialiste pour une EnPi, le pédiatre était le spécialiste le plus cité (84% ; n=79), puis le psychologue (21,3% ; n=20) et l'urologue (20,3% ; n=19).

Tableau XVI. Description de la fréquence des conseils hygénodiététiques prescrit devant une EnPi. (n=94).

Variables	n	%
Répartition des boissons avant 18h	83	88
Mictions fréquentes et régulières	76	80
Réduction des boissons osmotiques	51	54
Réveil nocturne par les parents	17	18
Réduction des apports hydriques sur la journée	12	12,7
Aucune	2	2,1

Parmi les conseils hygénodiététiques proposés devant une EnPi par les médecins, le premier conseil cité était « la répartition des boissons avant 18h » (88% ; n=83), puis la proposition de « mictions fréquentes et régulières » (80% ; n=76) et « la réduction des boissons osmotiques » (54% ; n=51).

Tableau XVII. Description des regroupements de valeurs concernant les conseils hygiéno-diététiques devant une EnPi. (n=94).

Regroupement	n	%
« répartition des apports hydriques avant 18h, réduction des boissons osmotiques, mictions fréquentes et régulières ».	30	32

L'association « répartition des apports hydriques avant 18h », « réduction des boissons osmotiques » et « mictions fréquentes et régulières » avait été citée par 32% des médecins (n=30) devant une EnPi.

4.4 Analyses Multivariées.

Tableau XVIII. Analyse multivariée concernant les données démographiques et d'activité selon leur aisance dans la prise en charge de l'énurésie.

Données démographiques et activités	"Médecins en difficulté" N = 48	"Médecins à l'aise" N = 46	p-value
Age	38 (34, 46)	50 (39, 58)	0.001
Années de soutenance de thèse	2013 (2006, 2017)	2002 (1991, 2013)	0.001
Années d'installation	2015 (2012, 2018)	2006 (1996, 2015)	0.003
Stage en pédiatrie	31 (65%)	33 (72%)	0.5
Formation complémentaire	4 (8.3%)	6 (13%)	0.5
Type d'activité			0.8
Cabinet de groupe	23 (48%)	24 (52%)	
Cabinet indépendant	12 (25%)	8 (17%)	
Maison de santé pluridisciplinaire (MSP)	9 (19%)	10 (22%)	
Médecin remplaçant	4 (8.3%)	4 (8.7%)	
Lieux d'exercice			0.3
Exercice rural	16 (33%)	12 (26%)	
Exercice semi rural	20 (42%)	26 (57%)	
Exercice urbain	12 (25%)	8 (17%)	
Accueil d'interne	17 (35%)	20 (43%)	0.4
Proportion de pédiatrie en consultation			0.2
<10%	14 (29%)	7 (15%)	
10-25%	29 (60%)	31 (67%)	
25-50%	5 (10%)	8 (17%)	
Utilisation du carnet de santé	44 (92%)	41 (89%)	0.7
Utilisation de site internet d'aide à la décision	8 (17%)	7 (15%)	0.8

Les médecins se déclarant à l'aise devant une énurésie étaient significativement plus âgés avec un âge moyen de 50 ans (minimum 39 ans et maximum 58 ans) ($p=0,001$). Ils étaient donc logiquement thésés et installés depuis plus longtemps. Ils avaient soutenu leur thèse en moyenne en 2002 (minimum 1991 et maximum 2013) ($p=0,001$). Ils étaient installés en moyenne en 2006 (minimum 1996 et maximum 2015) ($p=0,003$). Les autres données démographiques et leurs types d'activités n'étaient pas significativement différentes.

Tableau XIX. Analyse multivariée définition énurésie primaire et secondaire

Définition	"Médecins en difficulté" N = 48	"Médecins à l'aise" N = 46	p-value
Définition EnPi	12 (25%)	8 (17%)	0.4
Définition énurésie secondaire	32 (67%)	38 (83%)	0.076

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes concernant la définition de l'énurésie primaire et secondaire.

Tableau XX. Tableau d'analyse multivariée concernant les pratiques diagnostiques et thérapeutiques devant une EnPi.

Démographie	"Médecins en difficulté" N = 48	"Médecins à l'aise" N = 46	p-value
Interrogatoire devant une énurésie			
<i>Signes diurnes</i>	46 (96%)	43 (93%)	0.7
<i>ATCD familiaux d'énurésie</i>	33 (69%)	42 (91%)	0.006
<i>Durée d'acquisition de la propreté nocturne</i>	41 (85%)	43 (93%)	0.3
<i>Trouble du comportement</i>	46 (96%)	43 (93%)	0.7
<i>Trouble du sommeil</i>	45 (94%)	39 (85%)	0.2
<i>Syndrome cardinal</i>	31 (65%)	30 (65%)	>0.9
<i>Signe clinique d'infection urinaire</i>	45 (94%)	45 (98%)	0.6
<i>Habitudes hydriques et mictionnelles</i>	47 (98%)	46 (100%)	>0.9
<i>Constipation</i>	32 (67%)	35 (76%)	0.3
Examen complémentaire			
<i>ECBU</i>	30 (62%)	24 (52%)	0.3
<i>Echographie des voies urinaires</i>	24 (50%)	15 (33%)	0.087
<i>Bilan biologique</i>	13 (27%)	13 (28%)	0.9
<i>Dextro</i>	12 (25%)	10 (22%)	0.7
<i>BU</i>	14 (29%)	17 (37%)	0.4
<i>Aucun</i>	12 (25%)	11 (24%)	>0.9
Initiation d'un traitement			
<i>Immédiatement</i>	3 (6.2%)	8 (17%)	0.093
<i>Si gêne fonctionnel importante</i>	31 (65%)	34 (74%)	0.3
<i>Demande des parents</i>	17 (35%)	17 (37%)	0.9
<i>Présence de signes diurnes</i>	22 (46%)	21 (46%)	>0.9
<i>Si l'enfant est motivé</i>	31 (65%)	36 (78%)	0.14
Orientation vers un spécialiste			
<i>Pédiatre</i>	43 (90%)	36 (78%)	0.13
<i>Urologue</i>	10 (21%)	9 (20%)	0.9
<i>Pédopsychiatre</i>	4 (8.3%)	2 (4.3%)	0.7
<i>Acupuncteur</i>	0 (0%)	0 (0%)	
<i>Kinésithérapeute</i>	1 (2.1%)	1 (2.2%)	>0.9
<i>Ostéopathe</i>	2 (4.2%)	1 (2.2%)	>0.9
<i>Psychologue</i>	11 (23%)	9 (20%)	0.7
RHD prescrite			
<i>Réduction des apports hydriques sur la journée</i>	6 (12%)	6 (13%)	>0.9
<i>Mictions fréquentes et régulières</i>	40 (83%)	36 (78%)	0.5
<i>Réveils nocturne pour uriner</i>	6 (12%)	11 (24%)	0.2
<i>Reduction des boissons osmotiques</i>	29 (60%)	22 (48%)	0.2
<i>Aucun</i>	1 (2.1%)	1 (2.2%)	>0.9
<i>Repartition des boissons avant 18h.</i>	42 (88%)	41 (89%)	0.8

Il n'avait pas de différence significative entre les deux groupes concernant la prescription d'examen complémentaire, l'initiation d'un traitement, le type de praticien en cas d'avis spécialisé et les RHD prescrites, hormis au niveau de la recherche des ATCD familiaux réalisée par 91% des médecins à l'aise (n=42 ; p=0.006).

Tableau XXII. Analyse multivariée des thérapeutiques prescrite devant une EnPi après exclusion de questionnaire

Thérapeuthiques	"Médecins en difficulté" N = 38	"Médecins à l'aise", N = 32	p-value
Asbtention thérapeutique	19 (50%)	7 (22%)	0.015
Anafranyl	0 (0%)	1 (3.1%)	0.5
Oxybutinine	2 (5.3%)	0 (0%)	0.5
Desmopressine	6 (16%)	12 (38%)	0.038
Règles hygiénodiétiques	38 (100%)	32 (100%)	
Pas de traitement avant avis spécialisé	31 (82%)	13 (41%)	<0.001
Psychothérapie	8 (21%)	9 (28%)	0.5
Alarme de type pipi stop	10 (26%)	8 (25%)	>0.9

Concernant la prise en charge de l'énurésie, il existait une différence significative entre les deux groupes de médecins. Les médecins en difficulté devant une énurésie avaient recours de manière significativement plus importante à un avis spécialisé 82 % (n=31 ; p<0,001). Ils effectuaient également de manière significative plus d'abstention thérapeutique pour 50 % (n=19 ; p= 0,015). Par ailleurs, les médecins se déclarant à l'aise prescrivaient plus significativement la desmopressine pour 38% (n=12 ; p= 0.038)

Tableau XXI. Analyse multivariée de la première thérapeutique réalisée devant une énurésie

1ère thérapeuthique réalisée devant une énurésie	"Médecins en difficulté" N = 48	"Médecins à l'aise" N = 46	p-value
			0.039
RHD	26 (54%)	32 (70%)	
Abstention thérapeutique	7 (15%)	4 (8.7%)	
Pas de traitement avant avis spécialisé	10 (21%)	3 (6.5%)	
Psychothérapie	0 (0%)	2 (4.3%)	
Desmopressine	2 (4.2%)	5 (11%)	
alarme	3 (6.2%)	0 (0%)	

Ils existaient une différence significative entre les deux groupes concernant la prescription de RHD chez les médecins à l'aise 70 % (n=32) contre 54 % chez les médecins en difficulté (n=32) (p=0,039).

5 Discussion

5.1 Méthodologie

Nous avons opté pour une évaluation des pratiques professionnelles par un auto-questionnaire original.

Il comportait 24 questions réparties en 4 axes. Le nombre de questions a été volontairement limité et la formulation des items correspondants a été simplifiée dans le but d'obtenir un questionnaire concis. Cette simplification a été réalisée afin de diminuer le temps de réponse au questionnaire et donc d'en augmenter le taux de participation.

Dans la littérature, on retrouvait deux thèses de médecine explorant par questionnaire les pratiques professionnelles des médecins généralistes concernant l'énurésie. La première avait étudié un échantillon de médecins généralistes et de pédiatres issus de l'Ile de France (62). La seconde avait étudié une population de médecins généralistes en Corrèze (63). Ces deux thèses ont été réalisées avec un questionnaire papier envoyé par voie postale. Notre étude différait des précédentes thèses sur l'énurésie concernant trois critères au niveau méthodologique : leurs modalités d'envoi et support choisi pour le questionnaire, la durée et la période de l'étude.

Le questionnaire était disponible sur la plateforme Google Form®. Cette dernière a été développée en 2014. Cette solution n'était pas disponible lors de la rédaction des dernières thèses sur l'énurésie de l'enfant. Les praticiens étaient obligés de répondre à chaque item afin de valider les questions. Ce mode de recueil permettait de limiter le nombre de réponses jugées erronées ou aberrantes et donc de limiter l'exclusion au maximum de réponse. Néanmoins, les participants pouvaient répondre de manière excessive et moins objective en répondant par exemple « toujours » pour l'ensemble des items d'une question, ce qui pouvait paraître peu probable dans la pratique courante.

Il avait été adressé par mail par le Conseil de l'Ordre des Médecins des Landes à 465 médecins généralistes et remplaçant inscrits. L'étude a été réalisée au cours des mois de juin et juillet 2021. Le taux de réponse a été de 20,2 %. Il aurait peut-être pu être amélioré, si l'envoi avait été effectué en dehors de périodes de vacances scolaires. L'étude de Buffaud a été réalisée lors de l'été 2012 avec un taux de réponse de 41,8 % et l'étude d'El Koukouchi de septembre à novembre 2013 avec un taux de réponse de 31,8 % (62-63). Cependant un taux de 20 % de réponses était assez conforme aux résultats attendus avec ce type de questionnaire.

Nous n'avons pas exploré l'examen physique de manière volontaire dans un souci de clarté afin de ne pas rallonger notre questionnaire. Car selon la littérature, il était peu discriminant dans l'arbre diagnostique de l'énurésie. Neveus et al, préconisaient qu'en l'absence de signes d'alarmes tel qu'une infection urinaire ou des arguments pour un diabète, il ne soit pas indispensable de réaliser un examen clinique (1).

5.2 Démographie de la population médicale de l'étude

La moyenne d'âge était de 45 ans avec un écart type de 11 ans. Nous avons pu comparer l'âge de notre échantillon par rapport à la population médicale landaise et française via les données disponibles sur le site c@rtoSanté (64). Notre population était plus jeune avec une sur-représentation de la tranche d'âge inférieure à 40 ans. Les tranches d'âge entre 40 et 59 ans étaient comparables. Il existait par contre une part plus faible de notre population âgée de plus de 60 ans par rapport à la population médicale landaise et française. Il existait donc un biais de sélection. Notre échantillon n'était pas complètement représentatif de la population médicale landaise. Le choix du support numérique aurait pu influencer ces différences ainsi que la sensibilisation des plus jeunes à la recherche notamment du fait du travail de thèse plus récent.

Tableau XXI. Caractéristique population médecins généraliste au 31/12 /2020, issue du site C@rtosanté (64).

Population	Echantillon		Landes		France	
	n	%	n	%	n	%
Moins de 40 ans	39	41,5	97	22,8	12.526	21,5%
40-49 ans	22	23,4	77	18,1	9.932	17%
50-59ans	18	19,1	133	31,2	16.984	29,1%
60 ans et plus	15	15,9	119	27,9	18.863	32,3%
total	94		426		58.305	

41,5% des médecins interrogés dans notre étude avaient moins de 40 ans (n=39) alors qu'ils ne représentaient que 22,8% de la population étudiée dans les Landes (n=97).

Notre échantillon présentait une majorité de médecins ayant une installation de moins de 10 ans ou exerçant comme remplaçant. Ainsi 30% des médecins généralistes ayant répondu à l'étude étaient installés depuis moins de 5 ans et 25% étaient thésés et installés depuis 5 à 10 ans. Notre population était en majorité installée et remplaçant compris depuis moins de 10 ans confirmant qu'il s'agissait d'une population plus jeune contrairement aux populations des autres thèses. La majorité de l'échantillon étudié par El Koukouchi avait de plus de 50 ans et l'âge des médecins n'avait pas été recherché par Buffaud (62-63).

78% des médecins avaient une activité rurale ou semi rurale, et en grande majorité dans des cabinets de groupe ou des maisons de santé. Seul 21% des médecins travaillaient en cabinet indépendant. La répartition en milieu rural ou semi rural correspondait à l'essence du département des Landes dont la population est avant tout semi rurale et rurale. Cet échantillon était comparable à celui de l'étude réalisée en Corrèze et diffère de celui de l'étude faite en Ile de France (62-63).

68% des médecins avaient effectué un stage en pédiatrie. 36% des médecins avaient réalisé un stage en pédiatrie au cours de leur internat et 54,9% au cours de leur externat uniquement pour Buffaud (63). La formation en pédiatrie des médecins n'a pas été explorée explicitement pour El Koukouchi (62).

90% des médecins estimaient ne pas avoir eu ce type de formation. Cette population de médecins installés ou remplaçants n'avait pas bénéficié de formation universitaire sur

cette question pendant son cursus. Par souci de concision nous n'avions pas exploré l'origine et la qualité des formations reçues par les 10% de médecins déclarant avoir eu une formation spécifique. Ils s'agissaient d'enseignements facultaires, congrès ou d'informations délivrés par des visiteurs médicaux pour Buffaud (63). Ils s'agissaient de formation initiale et stage de pédiatrie en majorité, ainsi que des recherches personnelles ou d'informations issues de visiteurs médicaux pour l'échantillon d'El Koukouchi (62).

Parmi les recommandations de la thèse du Dr Buffaud, on retrouvait la mise en place d'un item spécifique au cours du cursus facultaire (63). Une réforme des ECN 2014 avait permis d'introduire un item spécifique concernant les troubles mictionnels de l'enfant (7).

60% des médecins ne recevaient pas d'interne. Cette donnée pouvait être expliquée par la plus forte proportion de médecins installés récemment ou remplaçants, l'accueil d'interne étant conditionné par une durée d'installation minimale de 3 ans.

5.3 Caractéristique de la pratique médicale

5.3.1 Proportion de pédiatrie en consultation

On constatait que les praticiens interrogés avaient une part importante de pédiatrie dans leur consultation : 63 % ont entre 10 et 25 % et 14 % entre 25 et 50 % de pédiatrie.

Cette proportion importante était peut-être en lien avec le fait que les médecins ayant le plus de pédiatrie dans leur patientèle étaient ceux qui avaient le plus facilement répondu à notre questionnaire. Ils étaient donc amenés à rencontrer la problématique de l'énurésie plus fréquemment puisque la prévalence de celle-ci était de 10% pour les enfants de 7 à 10 ans (22).

5.3.2 Utilisation des consultations type du carnet de santé

Le carnet de santé permet un suivi des données médicales de l'enfant lors de chaque consultation. Il fournissait également des « consultations type » aux âges clés de l'enfant permettant à chaque praticien d'améliorer le dépistage et le suivi de l'enfant. Dans la thèse du Dr Veirmer en 2013, 79% des médecins déclaraient que le carnet de santé ou une page spécifique serait un outil utile au dépistage de l'énurésie (65). Le carnet de santé a été régulièrement mis à jour depuis son introduction. Dans la version de 2006, la recherche de l'acquisition de la propreté nocturne et diurne était proposée lors de consultation de la troisième année. Puis à l'examen de la 6^{ème} année, elle n'était plus recherchée (6). La recherche de l'acquisition de la propreté nocturne à la troisième année n'apportait pas de changement dans l'attitude thérapeutique, car il n'était pas indiqué de traiter une EnPi avant l'âge de 5 ans (21-22) .

Suite à l'avis du Haut Conseil de la Santé Publique en 2016, une nouvelle version du carnet de santé a été publiée en 2018 (6). La recherche de l'acquisition de la propreté nocturne a été déplacée à l'examen de la 6^{ème} année et a été supprimé lors de l'examen de la troisième année. Cette modification paraissait plus logique, car ce dépistage aurait été réalisé à l'âge où l'EnPi devait être dépistée et prise en charge.

La majorité des médecins de notre étude déclarait utiliser les consultations « type » du carnet de santé (90,4%). Néanmoins, les enfants ayant la nouvelle version du carnet de santé n'avaient pas encore l'âge du dépistage de l'énurésie lors de la réalisation de l'étude. On ne pouvait encore juger pleinement de l'efficacité de la dernière mise à jour sur l'aide au dépistage de l'énurésie.

5.3.3 Site internet d'aide à la décision médicale

Nous avons interrogé notre population concernant leurs habitudes d'utilisation des sites d'aide à la décision en consultation. Un des objectifs secondaires de notre étude était de proposer une mallette d'aide à la décision sous format numérique pour le diagnostic et la prise en charge de l'énurésie.

On constatait que pour une large majorité de médecins (84%) l'utilisation de site internet d'aide à la pratique médicale ne correspondait pas à une pratique courante : ce qui pouvait paraître surprenant dans la mesure où notre population était plutôt jeune et a priori plus familiarisée avec ces outils.

Dans le questionnaire nous avons proposé plusieurs sites internet afin d'évaluer les sites utilisés et leurs habitudes :

- Le site Antibioclic rappelait les recommandations et décisions pour l'antibiothérapie en pratique courante chez les enfants et les adultes concernant les infections les plus fréquentes en médecine générale (66). 67 médecins utilisaient ce site internet, car les applications concernant l'antibiothérapie s'adressaient à l'ensemble de la patientèle de chaque praticien.

- Le site Pédiadoc.fr (67) proposait des fiches explicatives pour le suivi de l'enfant de 0 à 6 ans. Dans la fiche de l'examen des 6 ans lors de l'évaluation du développement psychomoteur, le site reprenait les items du carnet de santé avec la recherche de l'item « propreté nocturne ». 38% des médecins disaient l'utiliser ce qui n'est pas étonnant compte tenu de la proportion de consultation pédiatrique dans notre échantillon.

- Le site Mpédia a été développé par l'AFPA (68) (Association Française de Pédiatrie Ambulatoire). Le site était présenté sous forme de questions de parents et de réponses d'experts adaptées aux parents. Il existait plusieurs pages sur l'énurésie ainsi que des vidéos explicatives sur l'énurésie. Son utilisation pouvait être intéressante pour diffuser une information fiable et validée aux parents. Seul 8 médecins disaient s'y référer.

- Les sites KIT MEDICAL et DOOCTEUR ont été développés par un groupe de médecin généraliste des pays de la Loire en association avec le Département de Médecine Générale de la Faculté de Médecine de Nantes et l'URPS des pays de la Loire (69). Kit médical référençait l'ensemble des sites d'aides et de décisions médicales et proposait un calendrier mictionnel simple de type « soleil-pluie ».

- Le site DOOCTEUR était un moteur de recherche basé sur les requêtes du moteur de recherche Google®. Il était destiné aux médecins généralistes permettant de faire des requêtes simples (70). Les réponses étaient filtrées selon une liste de sites choisis par la plateforme afin de filtrer les sites dont l'information était fiable.

- Le site PAS A PAS en pédiatrie proposait des arbres décisionnels présentés chaque année lors du congrès de la Société Française de Pédiatrie (71). 26 % des médecins déclaraient l'utiliser. Sur ce site, il existait un arbre décisionnel sur les troubles mictionnels à type de fuite urinaire chez l'enfant mais pas à proprement parler sur l'énurésie.

- Le site OBECLIC (72) n'était pas utilisé dans la population étudiée. OBECLIC a été élaboré par un groupe pilote de médecins, constitué de médecins généralistes et de pédiatres experts dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant. Ce site ne comportait pas de lien avec la prise en charge de l'énurésie mais a été choisi pour avoir un aperçu des pratiques de notre échantillon. Il paraissait intéressant dans sa fonctionnalité et son principe, et pouvait inspirer des sites équivalents pour diverses prises en charge dont celle de l'énurésie.

5.3.4 Support pédagogique et calendrier mictionnel

67% des médecins déclaraient utiliser « parfois » des supports pédagogiques papiers ou information écrites. Nous supposons donc qu'une majorité de médecins n'avait pas l'habitude d'utiliser ce type de support de manière fréquente. La faible proportion de médecins qui utilisaient régulièrement des schémas pouvait être expliquée par le manque de temps lors de ces consultations ou l'absence de support disponible.

Dans la prise en charge de l'énurésie les supports pédagogiques avaient une place importante. La réalisation de schéma anatomique adapté à l'enfant permettait d'expliquer la mécanique de la diurèse ainsi que la physiopathologie de l'énurésie (17). Cette phase d'éducation était utile pour rassurer l'enfant, le déculpabiliser et lui expliquer que cela n'était pas de sa faute. Cela améliorait également une meilleure implication de l'enfant et des parents dans la prise en charge.

Cette étape clé du diagnostic et de la prise en charge devrait être réalisée par chaque praticien. Dans la littérature, il existait plusieurs versions du calendrier mictionnel de dépistage sans réel consensus. D'autres versions plus exhaustives renseignaient également, la quantité des apports hydriques au cours de la journée, la présence de signes diurnes pour une éliminer une instabilité vésicale (urgentes, manœuvres de retenues, fuites urinaires) (2,17,22).

La remise d'un relevé mictionnel et hydrique de 48 heures à l'issue de la consultation permettait de quantifier les habitudes hydriques et mictionnelles de l'enfant. Il permettait également la recherche de diagnostic différentiel avec la recherche de signes diurnes permettant d'évoquer une instabilité vésicale (1). Il était recommandé comme support pour une consultation de réévaluation au bout de 15 jours (22). L'utilisation de calendrier mictionnel n'avait pu être documentée, car il n'y avait pas de possibilité de réponse libre pour cet item.

Le relevé sur 48h, était un outil diagnostique qui ne devait pas être confondu avec le calendrier mictionnel dit de « suivi » après mise en place des conseils hydriques et mictionnels, d'un traitement médicamenteux ou par un dispositif d'alarme.

Le calendrier dit de « suivi » ou de « surveillance » après mise en place d'un traitement, était plus consensuel dans la littérature. L'exemple type le plus fréquent correspondait à un calendrier dit « soleil-pluie ». L'enfant dessinait un soleil en cas de nuit sèche et un nuage en cas d'épisode de « pipi au lit » (22). Il était intéressant de proposer une case supplémentaire quotidienne, pour préciser si l'enfant avait réalisé son objectif quotidien de règles hydriques et mictionnelles. Il pouvait par exemple dessiner ou coller une gommette représentant un magicien, un super héros, une princesse selon l'envie de l'enfant, lorsqu'il avait bien appliqué les conseils hydriques et mictionnels. Cette case pourrait permettre une meilleure participation de l'enfant dans sa prise en charge.

Il existait également une application sur smartphone et tablette : DryDawn© permettant la réalisation de calendriers mictionnels exhaustifs avec un support pédagogique adapté (50). L'application permettait ensuite de transmettre par mail le calendrier à son médecin. Cette application a été développée avec le soutien du laboratoire FERRING dans le cadre du site internet pipi-au-lit.net© (73). Aucun médecin n'avait mentionné ce site ni cette application dans notre étude.

5.4 État de lieux des connaissances et diagnostic

La définition de l'EnPi par l'ICCS correspondait à une incontinence nocturne intermittente chez l'enfant de plus 5 ans sans signes associés (1). Seuls 21,2 % des médecins ont donné la définition complète de l'EnPi. La définition de l'énurésie secondaire était quant à elle mieux maîtrisée par notre échantillon pour 74,5 % des médecins. Les travaux de Buffaud et El Koukouchi n'avaient pas explorés la connaissance des définitions de l'énurésie sur leurs populations étudiées (62-63).

5.4.1 Interrogatoire

Après analyse des résultats concernant l'interrogatoire, nous avons constaté une attitude diagnostique exhaustive de la part de l'ensemble de l'échantillon. Les items discriminants concernant la prise en charge de l'énurésie ont été largement cités par notre échantillon tels que : « les habitudes hydriques et mictionnelles » (99 %), « la durée d'acquisition de la propreté nocturne » (84 %) permettant de faire la distinction entre une EnPi et une énurésie secondaire, « les ATCD familiaux » (79,8 %), ainsi que la recherche d'une « incontinence diurne » (94,7 %) afin éliminer un diagnostic différentiel de l'EnPi comme les instabilités vésicales.

La recherche de signes cliniques d'infection urinaire était également largement citée par notre échantillon (95,7 %) permettant également d'exclure un diagnostic différentiel à l'interrogatoire essentiellement dans le cadre d'une énurésie secondaire. Par ailleurs, la recherche d'un diabète avec l'item « syndrome cardinal » était recherché par 64,9% de notre échantillon, ce qui là aussi pouvait être évoqué essentiellement dans le cadre d'une énurésie secondaire.

On remarque que 12 médecins déclaraient « toujours » pour chaque item de la question 3-2 et de la question 3-3. Ces résultats pourraient être critiqués. En effet, il semble étonnant que l'ensemble de l'échantillon recherche de manière quasi systématique (>80%) cet ensemble d'items à l'interrogatoire devant une incontinence nocturne de l'enfant. Il serait possible d'expliquer ce résultat par un biais de suggestion concernant la présentation de la question et des réponses sous forme questionnaire à choix multiples.

Nous avons défini une association d'items correspondant à une attitude diagnostique ciblée comprenant : « Habitudes hydriques et mictionnelles », la « Durée d'acquisition de la propreté nocturne » et la « Présence d'une incontinence nocturne ». La recherche de ces trois symptômes nous semblait indispensable car dans notre pratique, elle semble avoir le plus d'influence sur la prise en charge de l'EnPi. Cette association n'a pas été citée de manière exclusive par notre population.

Nous avons ensuite évalué l'attitude diagnostique des médecins devant la présence de signes diurnes. Cette question a été écrite pour évaluer la part de recherche d'une instabilité vésicale devant une énurésie.

On constate que la recherche de « brûlures de mictionnelles » était citée par 86,2 % et la « pollakiurie » par 80,9 %. La recherche de l'infection urinaire paraissait donc prioritaire par rapport à la recherche d'une instabilité vésicale en cas de signe diurnes. Pourtant, l'instabilité vésicale était un élément important, car sa présence peut être une cause d'échec du traitement de l'énurésie et pouvait être prise en charge avec un traitement spécifique comme l'Oxybutynine (22).

Nous avons définis l'association « Urgenturie », « Manœuvre de retenue » et « Les fuites urinaires » afin d'évaluer la recherche d'une instabilité vésicale et l'association « Pollakiurie » et « Brûlures mictionnelles » pour la recherche d'une infection urinaire. La recherche exclusive d'une instabilité vésicale n'a pas été citée dans l'échantillon. La recherche d'une infection urinaire exclusive a été citée par un médecin. Et deux médecins ont cité les deux associations. Ce faible taux pouvait être expliqué par la forte de déclaration des troubles psychologiques par l'échantillon lors de cette question.

94,7 % des médecins recherchaient des troubles du comportement et des troubles psychologiques à l'interrogatoire. De plus, 81,9 % des médecins les recherchaient en présence de signes diurnes. Cela confirme que la notion ancienne d'association entre l'énurésie et les troubles psychologiques perdure. En effet, l'EnPi avait été longtemps associée à un trouble psychologique. Il a depuis été décrit que son origine était multifactorielle et que les troubles psychologiques notamment la baisse de l'estime de soi, était le plus souvent la conséquence et non l'origine du trouble (11).

Néanmoins, l'intitulé de l'item mentionnait également les troubles du comportement. Nous avons déjà évoqué une association reconnue dans la littérature entre le TDAH et l'EnPi : 20 % des enfants souffrant de TDAH avait une EnPi et 10 % des enfants ayant une EnPi avait un TDAH (2).

Par ailleurs, il ne faut pas banaliser la recherche de troubles psychologiques devant une énurésie, car ils peuvent entraîner des répercussions sur l'enfant et sa famille, mais ce n'est pas le premier item à évaluer dans une démarche diagnostique.

5.4.2 Examen complémentaire

Seuls 23,4% des médecins ne prescrivaient pas d'examen complémentaire comme recommandé devant une EnPi. Au vu de la littérature que l'attitude diagnostique acceptable était soit « aucun examen complémentaire », soit « aucun examen et BU ». Lorsque l'on regardait les associations de prescription, 17 médecins (18%) répondaient de manière exclusive ne pas réaliser d'examen complémentaire et 2 médecins (2,1%) déclaraient faire une BU seulement.

Dans la thèse du Dr El Koukouchi et du Dr Buffaud la proportion de médecins qui ne prescrivait pas d'examen complémentaire était plus importante et similaire dans leurs échantillons respectifs (49,5 %),(48,4 %) (62-63).

Dans notre échantillon il existait donc un excès de prescription d'examens complémentaires en l'absence de point d'appel (pas de signes diurnes), qui serait peu rentable dans cette prise en charge car ils n'allaient pas entrainer de modifications thérapeutiques. En l'absence de précision dans notre question sur le caractère primaire ou secondaire de l'énurésie nocturne, la BU aurait pu être évoquée permettant de vérifier l'absence de diabète ou d'infection urinaire.

Cependant cet examen simple était très peu réalisé dans notre échantillon. Il lui était préféré l'ECBU. Ainsi, 57,5 % des médecins de l'échantillon prescrivaient un ECBU et 41,5 % une échographie des voies urinaires devant une EnPi. Ces attitudes diagnostiques ne correspondaient pas aux recommandations de la littérature devant une EnPi en dehors de signes d'appels pour un diagnostic différentiel (20)(22).

5.5 Modalités de prise en charge thérapeutique

5.5.1 Initiation d'une prise en charge

Les Items « la motivation de l'enfant » et « la présence d'une gêne fonctionnelle importante » avait été cités respectivement par 71,3 % et 69,1 % des médecins.

Or, la recherche de la motivation de l'enfant apparaissait comme un élément important dans la démarche thérapeutique. Si l'enfant n'était pas motivé ou s'il ne ressentait pas le besoin de changement ou s'il n'existait pas de retentissement pour l'enfant, la prise en charge aurait moins de chance de réussir. Notamment, lorsque la demande proviendrait exclusivement de la part des parents.

Seuls 36,2% des médecins disaient traiter « à la demande des parents », ce qui montre que notre échantillon attachait plus de considération à « la motivation de l'enfant » et à sa « gêne fonctionnelle ».

Nous avons défini deux associations d'item correspondant à des attitudes qui nous semblaient indispensables et adaptées. L'association des items « si gêne fonctionnelle importante » et « motivation de l'enfant » nous semblaient correspondre à l'attitude indispensable pour un initier un traitement devant une EnPi. Cette association a été déclarée par 12 médecins (12,7 %). Puis l'association « motivation enfant », « signes diurnes » et « gêne fonctionnelle » nous semblait être l'attitude adaptée. Elle a été déclarée par 14 médecins (14,9 %).

La présence de signes diurnes était également un item important (45,7 %) pour les médecins dans la prise en charge de l'EnPi même si la recherche d'une instabilité vésicale n'était pas une priorité lors de l'interrogatoire.

11,7 % des médecins déclaraient que l'abstention thérapeutique était la première mesure thérapeutique devant une EnPi. L'abstention thérapeutique devant une EnPi ou le « wait and see » ne faisait pas partie des recommandations (2). Alors qu'une prise en charge précoce de l'EnPi permettait d'en diminuer les répercussions psychologiques (17).

5.5.2 Règles hygiéno-diététiques (RHD)

Alors que la quasi totalité du corpus (99 %) proposait des RHD devant une énurésie de l'enfant, ils n'étaient plus que 61,7 % à les proposer en première intention. Ces chiffres témoignaient en majorité d'une bonne attitude thérapeutique et conforme à la littérature (1-2,22). Concernant cet écart de fréquence, on pouvait supposer que pour certains médecins les RHD n'étaient pas considérées comme une thérapeutique car elles ne représentaient pas une thérapeutique galénique ou un dispositif thérapeutique.

Les RHD associées à une information et une éducation des parents et de l'enfant sont les premières thérapeutiques à proposer. Ces mesures simples permettent une diminution de 20 % des énurésies au bout de 8 semaines (grade B) (2,25). Certains auteurs proposaient une réévaluation de ces mesures au bout de 15 jours (2,25-26). Il était préconisé de les associer à la réalisation d'un calendrier mictionnel afin d'améliorer le suivi et l'implication de l'enfant dans la prise en charge.

Concernant le détail des RHD, « la répartition des boissons avant 18 h » était citée par 88% des médecins, la promotion de « mictions fréquentes et régulières » était citée par 80% et « la réduction des boissons osmotiques » était citée par 54 % des médecins. Ces items nous semblaient les RHD les plus attendues pour la prise en charge de l'EnPi. Lorsque l'on regardait leurs associations exclusives, on constatait que cette association attendue n'était réalisée que par un tiers des médecins de l'étude.

Le réveil nocturne était proposé par un tiers de l'échantillon. Dans une étude sur les stratégies parentales incluant 1 258 enfants énurétique âgés de 7 ans et demi, le réveil nocturne était proposé par 12,3 % des parents ainsi que les restrictions hydriques par 32 % (28). La littérature déconseillait le réveil nocturne ainsi que le port de couche dans la prise en charge de l'énurésie (17). Cela paraissait important d'aborder rapidement ce point lors de la consultation initiale pour énurésie sans culpabiliser les parents.

Nous n'avions pas exploré les stratégies de réassurances et soutien auprès de notre échantillon. Ces mesures étaient complémentaires des RHD et étaient également à proposer en première intention devant une EnPi (17).

5.5.3 Thérapeutiques complémentaire et avis spécialisés

Concernant les thérapeutiques complémentaires, nous avons exclu dans l'analyse de la question 4-3-1, les questionnaires ayant déclaré réaliser « une abstention thérapeutique » ou « attendre un avis spécialisé » avant traitement, et déclaré en même temps prescrire de la desmopressine ou alarme de type pipi stop. Nous avons donc exclu 24 questionnaires dont les réponses paraissaient peu cohérentes.

On constatait également que les médecins qui attendaient un avis ou ceux qui réalisaient une abstention thérapeutique, 25,5 % des praticiens arrivant en deuxième position en terme « d'attitude thérapeutique » après ceux réalisant directement des RHD (61,7 %). La population se déclarant en difficulté devant une énurésie réalisait de manière significative une abstention thérapeutique à 50 % (n=19 ; p =0.015) et avait recours de manière significative à un avis spécialisé à 82 % (n=31 ; p<0.001).

On pouvait conclure que notre échantillon n'avait pas comme habitude d'engager des traitements médicamenteux ou des dispositifs de type alarme de manière usuelle. Hormis pour la population se déclarant à l'aise devant une énurésie qui prescrivait de manière significative la desmopressine à 38% (n=12 ; p=0.038).

Cette attitude thérapeutique était cependant adaptée car les RHD étaient le plus souvent prescrites en première intention (17,22).

Parmi les médecins qui attendaient un avis spécialisé avant un traitement, la quasi-totalité orientaient vers un pédiatre à 84 % et 20 % vers un urologue.

On retrouvait également 21,3 % de médecins qui orientaient vers un psychologue ou de manière moins importante à 6,3 % vers un pédopsychiatre, cela conforte les résultats retrouvés lors de l'interrogatoire ou la recherche de troubles psychologiques constituait un point important pour notre population. Une faible part de médecins déclarait orienter vers un ostéopathe (3,2%) ou un kinésithérapeute (2,1%) ce qui pouvait être étonnant concernant la prise en charge de l'énurésie (61). Nous n'avons pas pu préciser la justification de ces indications, absente également des recommandations de la littérature (2,22).

Parmi les médecins qui préconisaient un avis spécialisé, on retrouvait une part significative de médecins ne se déclarant pas à l'aise devant une énurésie. Cela nous permettait d'évoquer le manque de formation complémentaire concernant l'énurésie (89,5 %), notamment à la faculté pour notre échantillon avant la réforme du programme des ECN ou de type enseignement post universitaire.

5.5.4 Traitement médicamenteux et dispositifs :

La desmopressine indiquée plutôt en cas de forme polyurique était relativement peu prescrite (23,4 %) par notre population. Le taux de prescription était de 76,9 % pour El Koukouchi et 90 % pour Buffaud (62-63). On retrouvait également un taux de prescription élevée 73 % pour la desmopressine par les généralistes dans l'EnPi dans l'étude du Dr Thirion-Garancher concernant les enfants adressés en néphropédiatrie au CHU Nantes pour des troubles mictionnels (74). Comment expliquer ces différences importantes entre nos résultats et ceux des études précédentes ? S'agissait-il d'un manque de formation concernant l'énurésie comme le déclarent 89,4 % de notre population ? La modification de la réglementation de visiteur médicaux était elle responsable de cette baisse d'information qui pouvait être une source d'information ? Nous n'avons pas d'explication à cette faible prescription.

Les alarmes de type pipi stop n'étaient proposées dans notre étude que par 7,1 % des médecins. Le taux de prescription était de 25,7% pour El Koukouchi et 24% pour Thirion-Garancher (62,74). Ce faible taux de prescription pouvait-il être expliqué par une méconnaissance des praticiens du dispositif ? L'utilisation de celui-ci nécessitait en effet d'être expliqué en consultation avec éventuellement une démonstration du dispositif afin d'améliorer l'observance et l'adhésion à la prise en charge.

La faible prescription d'anafranil dans le corpus était plutôt rassurante car elle ne doit pas être proposée en première intention par le généraliste. Il s'agissait plutôt d'une prise

en charge de troisième ligne après un avis spécialisé en cas d'échec des premières mesures (2,22).

Une très faible proportion de médecins prescrivait de l'Oxybutynine, indiquée notamment en cas d'instabilité vésicale. Pourtant, cette attitude pouvait être discordante avec la part importante de dépistage des signes diurnes déclaré par l'ensemble du corpus. Cependant, il apparaissait qu'il était surtout recherché des signes en faveur d'une infection urinaire plus que d'une instabilité vésicale parmi les signes diurnes (22). Dans tous les cas, là aussi ce résultat reflète le fait que notre échantillon préférait avoir recours à un avis spécialisé et n'était pas enclin à instaurer des traitements médicamenteux spécifiques.

5.6 Biais et limites de l'étude :

Il existait un biais de sélection. Notre échantillon n'était pas complètement représentatif de la population médicale landaise. Le choix du support numérique aurait pu influencer ces différences. La faible taille de notre échantillon est aussi responsable d'un manque de puissance qui n'a pas permis de mettre en évidence d'avantage de différences significatives.

Afin d'assurer un maximum de participation pour l'enquête nous avons volontairement limité le questionnaire à 30 questions. Nous n'avons donc pas pu développer de façon exhaustive certaines questions. Le taux de réponse aurait pu être augmentée si la durée de l'étude avait été prolongée ou réalisé à une autre période de l'année.

Par ailleurs, il était classiquement reconnu un biais de suggestion avec ce type de questionnaire, ce que nous avons retrouvé notamment sur les questions portant sur le diagnostic.

Certaines questions comme nous l'avons dit dans la discussion auraient pu être plus précises notamment en ce qui concernait le caractère primaire ou non de l'énurésie.

5.7 Intérêt de l'étude :

Le but de l'étude était d'évaluer les pratiques professionnelles des médecins généralistes des Landes dans le dépistage et la prise en charge de l'énurésie en consultation et de les comparer aux recommandations internationales.

Notre étude a permis de mettre en évidence des hésitations sur la définition de l'énurésie mais de bonnes connaissances théoriques sur les éléments diagnostiques à recueillir à l'interrogatoire.

Par contre, il est apparu un excès de prescription d'examens complémentaires entraînant une attitude peu ciblée probablement par peur de ne pas passer à côté d'un diagnostic différentiel qui cependant pouvait être éliminé si l'interrogatoire était rigoureux et précis. Le manque de temps lors des consultations rendait probablement cet interrogatoire exhaustif compliqué et pouvait expliquer cet excès d'examens complémentaires.

En ce qui concerne la prise en charge, il apparaissait que notre échantillon avait une bonne perception des éléments devant conduire à proposer une prise en charge thérapeutique.

De même la quasi-totalité de notre échantillon disait mettre en place des mesures d'hygiène hydrique et mictionnelle mais celles-ci n'étaient parfaitement adaptées que dans 31% des cas et utilisées en première intention dans 61% des cas.

Il s'avérait qu'une majorité de notre échantillon préférait avoir recours à un avis spécialisé et ne pas prescrire directement un traitement médicamenteux ou un dispositif thérapeutique ce qui témoignait là aussi probablement d'un défaut de formation pratique adaptée.

En effet, la consultation de dépistage d'énurésie comportait de nombreux items, dont certains items pouvaient être oubliés au cours de la consultation. Nous n'avions pas exploré au cours de notre étude l'intérêt pour des formations complémentaires soit de type post universitaire, soit de brochures sous forme numérique ou papier.

Il paraissait intéressant compte tenu des résultats de cette étude de proposer un arbre diagnostic simplifié qui permettait aux médecins généralistes de mieux identifier les critères diagnostiques et les diagnostics différentiels ainsi que les premières thérapeutiques à initier selon les formes cliniques.

Au terme de ce travail nous proposons une série d'outils numériques qui peuvent s'adapter aux consultations informatisées actuelles et qui pourraient être de grand secours pour les médecins généralistes.

L'investigateur principal déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt.

6 Proposition d'outils : Cartable Enurésie

Nous proposons 8 outils diagnostiques et thérapeutiques disponibles sous format numérique que nous avons appelé Cartable Enurésie. Il est constitué de tous les éléments à utiliser au cours de la consultation. Nous avons volontairement simplifié les différents éléments de l'outils afin qu'il puisse être utilisé en pratique courante.

C'est un outil numérique avec une charte graphique comportant un super héros afin d'attirer l'attention de l'enfant. Il se compose de plusieurs parties accessibles grâce à un sommaire interactif. Une fiche de consultation initiale type permet d'identifier rapidement les éléments essentiels devant une énurésie.

Un arbre diagnostique propose d'énumérer les thérapeutiques possibles en fonction des différentes formes cliniques ainsi que les prescriptions indiquées en cas d'échec.

Il comporte un support pédagogique adapté à l'enfant avec un schéma anatomique permettant d'expliquer la physiopathologie de l'énurésie. Ce schéma anatomique peut être distribué en consultation. Un lien vers une vidéo explicative et pédagogique réalisée par L'AFPA est également proposé sur cette page.

Nous avons également intégré deux calendriers mictionnels.

Un premier calendrier dit de « dépistage » à remettre à l'issue de la consultation initiale renseigne les habitudes hydriques et mictionnelles ainsi que la présence de signes en faveur d'une instabilité vésicale.

Le deuxième calendrier dit de « suivi » permet ensuite la surveillance et l'observance des thérapeutiques mises en place en fonction de la situation clinique. Dans ce calendrier nous avons opté pour le système soleil/pluie largement diffusé permettant le suivi des thérapeutiques initiées. Nous avons rajouté une case afin d'impliquer l'enfant concernant l'application des règles hydriques et mictionnelles. Nous avons proposé de dessiner le super héros qui sert de trame graphique à notre cartable.

Une fiche résumant les différentes RHD adaptées aux parents et à l'enfant qui pourra être délivrée facilement lors de la consultation est également disponible.

Et enfin, nous avons proposé deux ordonnances types pour la desmopressine et les alarmes de type pipi stop afin d'améliorer la prescription de ces thérapeutiques. Pour chaque ordonnance type, nous avons renseigné de manière synthétique les indications thérapeutiques, les posologies et adaptations thérapeutiques ainsi que la surveillance spécifique de chaque traitement.





Consultation type

INTERROGATOIRE

- Acquisition d'une propreté nocturne, si oui, pendant combien de temps ? (au moins 6 mois)
- Age d'acquisition de la propreté diurne.
- ATCD d'infection urinaire.
- ATCD familiaux (Age d'acquisition de la propreté des parents ?)

ARGUMENTS POUR UNE INSTABILITÉ VÉSICALE

- Présence de fuite diurne
- Manceuvre de retenue
- Urgenturie

HABITUDES HYDRIQUES ET MICTIONNELLES

- Nombre de mictions dans la journée, pipi avant le coucher ?
- Nombre d'épisodes d'énurésie et leur fréquence.
> à évaluer avec le calendrier mictionnel.
- Recherche de constipation associée.
- Installation toilette, marche, pot, endroit calme.
- Répartition des boissons dans la journée, apport de boissons sucrées dans la journée.

QUALITÉ DU SOMMEIL

- Difficultés de réveil
- Ronflements nocturnes

RETENTISSEMENT VIE SOCIALE ET FAMILIALE

- Accepte des invitations à dormir chez des copains, famille ?

EXAMEN PHYSIQUE

- Poids taille.
- Palpation abdominale (globe et constipation).
- Recherche d'anomalies des OGE et méat urétral, périnée
- Inspection de la colonne vertébrale (fossette coccygienne ou signe indirect de dystrophisme spinal e).
- Examen de la marche, voute plantaire, trophicité musculaire et reflexe.
- Recherche d'une hypertrophie amygdalienne.

RÉASSURANCE ET ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE

Calendrier mictionnel - Dépistage des troubles urinaires de l'enfant

- Il doit être réalisé sur un période d'au moins 48h, comprenant au moins un jour de WE à la maison.
- Recherche de signe diurmes : urgence, manœuvre de retenue, fuites urinaires.
- Permet d'obtenir une estimation de la capacité vésicale qui correspond au volume mictionnel maximal d'une journée.
- Il faut exclure la première miction qui correspond à la capacité vésicale nocturne du jour précédent.



	Matin	Midi	Gouter	Diner	Coucher	Nuit	Matin	Midi	Gouter	Diner	Coucher	Nuit
Pipi (volume)												
Boissons (quantité)												
Transit												
Signes diurmes (fuites...)												

Conseils à l'attention des parents - règles hygiéno-diététiques



Calendrier mictionnel - Surveillance



- De saine un  s'il n'y a pas eu de pipi au lit cette nuit.
- De saine un  s'il y a eu un pipi au lit.
- Le soir, tu peux dessiner  si tu as remplis les objectifs de la journée (conseils hygiénodétéritiques)

	Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi		Samedi		Dimanche	
Semaine 1														
Semaine 2														
Semaine 3														
Semaine 4														
Semaine 5														
Semaine 6														
...														

Ordonnance type DESMOPRESSINE



INDICATION :

- Enfant de plus de 6 ans suspect d'une EnPi avec polyurie nocturne et après échec des règles hygiénodétéctiques.

DESMOPRESSINE: MINIRINMELT 60,120 ou 240 µg l'roc, en complément des RHD :

- débuter avec un lyophilisat de 120 µg, 30 à 60 minutes avant le coucher pendant 1 mois.
- Augmenter par palier de 60 µg tous les 15 jours au bout d'un mois si objectif non atteint. Posologie maximum 240 µg.
- Réduire les apports hydriques le soir et faire pipi avant d'aller se coucher, sans réduire les apports journaliers, car risque d'intoxication à l'eau.

OBJECTIFS:

- Diminution de 50% du nombre nuits mouillées.
- Réduire les apports hydriques le soir et faire pipi avant d'aller se coucher, sans réduire les apports journaliers, car risque d'intoxication à l'eau.

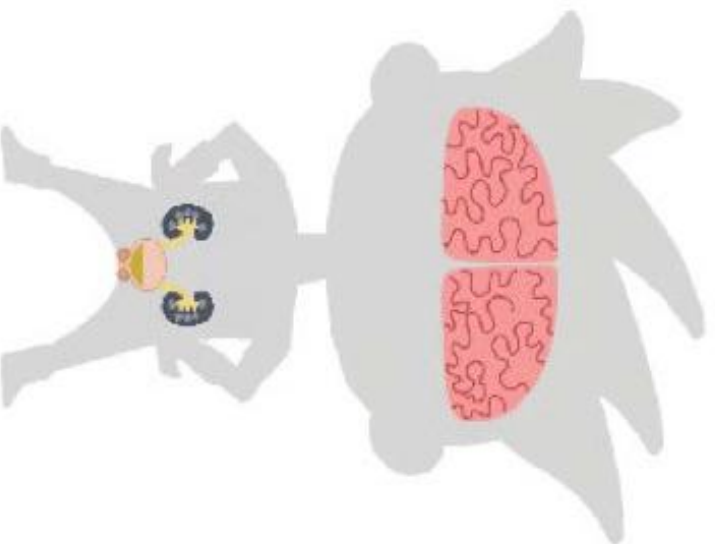
SURVEILLANCE :

- Surveillance des nuits sèches avec le calendrier mictionnel de suivi
- Effet secondaire intoxication à l'eau : céphalées, vomissements, cauchemars, prise de poids rapide.
- Suspension du traitement en cas de fièvre ou gastro entérée.

EN CAS D'AMÉLIORATION :

- soit prise ponctuelle pour les « nuits importantes »
- soit prise au long au cours (3 à 6 mois) avec fenêtre thérapeutique pour juger de la poursuite du traitement.

Schéma anténique - Physiopathologie énurésie



Les reins produisent du pipi en continu. Il va ensuite dans la vessie. La vessie est le réservoir du pipi.

Quand la vessie est pleine, elle appelle le cerveau pour dire qu'il faut aller aux toilettes et faire pipi pour vider la vessie.

La nuit normalement, on fait moins pipi, car une hormone permet de diminuer le pipi.

Chez quelques enfants, il n'y a pas assez d'hormone ou la vessie n'est pas assez grande.

Quand tu dors, lorsque la vessie est pleine, elle «téléphone au cerveau» pour faire pipi.

Mais, tu ne te réveilles pas car tous le monde dort, et la vessie se vide toute seule quand elle est pleine. Le lit est mouillé.

Exemple de vidéo de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire pour l'Enfance :
<https://www.youtube.com/watch?v=HnhF5YJBIk8>

Alarme de type Pipi Stop



INDICATIONS :

- Enfant de plus de 6 ans présentant une EnPi avec une diminution de la capacité vésicale fonctionnelle.
- Il s'agit d'une méthode de conditionnement. La détection des urines par un détecteur placé dans les sous-vêtements de l'enfant déclenche l'alarme et doit permettre à l'enfant de se réveiller pour aller uriner. Le dispositif d'alarme est installé au niveau du col du pyjama.
- Nécessite la motivation de l'enfant et SURTOUT de la famille. Au début de la prise en charge, c'est souvent la famille qui est réveillée et pas forcément l'enfant.
- Les modèles les plus simples d'utilisation sont les alarmes de type Wet Stop 3°.
- La mise en place du dispositif doit être continu y compris pendant les week-ends.

OBJECTIF :

- Atteindre 14 nuits sèches ou arrêter après 6 semaines sans amélioration.

EN CAS D'ECHEC :

- Réexplication du fonctionnement du dispositif. Une deuxième session pourra être proposée à distance.

7 Conclusion

L'EnPi est une entité encore mal connue pourtant elle représente un problème fréquent car elle concerne 10% des enfants âgés de 5 ans à 10 ans (2).

Ce travail a permis de réaliser une enquête des pratiques médicales en consultation concernant la prise en charge de l'EnPi auprès d'un échantillon de médecins généralistes des Landes et de les comparer aux recommandations internationales.

Nous constatons que les médecins semblent avoir une attitude diagnostique large concernant l'énurésie. Ils citent l'ensemble des items proposés à l'interrogatoire, néanmoins leur recherche ne correspond pas à une attitude diagnostique ciblée.

La recherche de signes diurnes lors de l'interrogatoire et plus précisément de signes en faveur d'une instabilité vésicale a été importante dans notre échantillon, même si la prescription d'Oxybutynine ne paraît pas faire partie de leurs habitudes de prescription.

Les règles hydriques et mictionnelles ont été largement citées comme traitement de première intention par notre population pour 61% des cas. Concernant le détail de ces règles, elles n'étaient adaptées que pour un tiers de médecins.

On remarque que notre population est peu initiatrice de traitements médicamenteux ou de dispositif thérapeutique et, qu'elle préfère en majorité demander un avis spécialisé avant d'initier un traitement. On constate que les RHD sont associées à chaque proposition thérapeutique.

Toutefois, l'incrimination des troubles psychologiques reste un facteur important pour notre échantillon. Cela découle d'une association ancienne auprès de notre échantillon, même si la littérature décrit actuellement une origine multifactorielle.

Nous avons également étudié les pratiques concernant l'utilisation d'outils diagnostiques ou de supports pédagogiques en consultation. Notre population reste attachée à l'utilisation du carnet de santé lors des consultations. Depuis sa dernière mise à jour en 2018, le dépistage de l'énurésie via le carnet de santé s'effectue lors de l'examen de la cinquième année. Ce changement ne pourra être évalué qu'à partir de 2024. Il sera donc intéressant d'étudier ultérieurement le bénéfice de ce changement dans le dépistage de l'énurésie.

Il nous est donc paru logique de proposer un outil diagnostique et thérapeutique constitué d'un arbre diagnostique simplifié, de supports pédagogiques adaptés et d'ordonnances type afin d'améliorer la prise en soin primaire de l'EnPi. Nous avons appelé cet outil : Le Cartable Enurésie. Il pourra faire l'objet d'amélioration et d'études complémentaires afin d'évaluer son efficacité et d'améliorer son utilisation en pratique courante. Les médecins déclarent qu'ils n'ont pu bénéficier de formation spécifique sur l'énurésie. Il paraît nécessaire d'améliorer la formation des médecins qui n'ont pu bénéficier d'enseignement facultaire spécifique sur les troubles mictionnels de l'enfant depuis la réforme de ECN en 2014. Il serait intéressant d'organiser des enseignements post universitaires ou des formations médicales continues sur ce thème.

8 Bibliographie

1. Nevéus T, Fonseca E, Franco I, Kawauchi A, Kovacevic L, Nieuwhof-Leppink A, et al. Management and treatment of nocturnal enuresis—an updated standardization. *J Pediatr Uro.* 2020 february;16(1):10-9.
2. Aubert D, Bérard E, Blanc JP, Lenoir G, Liard F, Lottman H. Énurésie nocturne primaire isolée : diagnostic et prise en charge. Recommandations par consensus formalisé d'experts. *Progrès en Urologie.* 2010 mai;20(5):343-49.
3. Swiatek N. Enurésie primaire isolée de l'enfant : pourquoi les parents consultent-ils? Thèse de médecine, Toulouse: Université Toulouse III-Paul Sabatier; 2015.
4. Veimere H. Dépistage de l'énurésie nocturne primaire isolée de l'enfant : enquête sur les pratiques des médecins généralistes de Roubaix et de cinq villes limitrophes. Thèse de médecine, Lille: Université du droit et de la santé - Lille 2; 2013.
5. Philippe C. étude ENUMERE : Motivations et modalités de l'interrogatoire sur la propreté nocturne en médecine générale et en médecine pédiatrique chez les enfants de six à quinze ans. *Médecine Enfance.* 2016 janvier-février; 1-2:37-42.
6. HCSP. Carnet de santé de l'enfant. Recommandations d'actualisation [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2016 mai [cité 13 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=569>
7. HAS. UE 2 : De la conception à la naissance - Pathologie de la femme - Hérité - L'enfant - l'adolescent [Internet]. Paris: Haute Autorité de Santé; 2020 mai[cité 20 janv 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2608425/fr/ue-2-de-la-conception-a-la-naissance-pathologie-de-la-femme-heredite-l-enfant-l-adolescent
8. Pipi-au-lit.net : conseils pour arrêter de faire pipi au lit [Internet]. [cité 12 avr 2021]. Disponible sur: <http://www.pipi-au-lit.net/>
9. Lacour B, Belon JP. Physiologie du système urinaire. Dans : Lacour B, Belon JB, Physiologie humaine, volume 1. Paris: Elsevier Masson 2016 janvier. p. 163-7.
10. Roumigué M, Bessede T, Cussenot O. Anatomie du bas appareil urinaire - Reins et voies urinaires - Appareil génital masculin. Dans : Valeri A, Rein et voies urinaires - Appareil génital masculin. Volume 1. Paris: Elsevier Masson 2021. p. 133-142.
11. Fraudeux C, Berard E. Troubles mictionnels de l'enfant. *Pédiatrie - Maladies.* 2019 avril 1; 39(1):1-11.
12. Veit-rubin N, Actari C, Meyer S. Syndrome de la vessie hyper-active chez la femme : un défi de santé publique. *Revue médicale suisse* 2015 octobre 28;(492):2016-21.
13. Bensman A. Troubles mictionnels. Dans: Bacchetta J, Boyer O, Néphrologie de L'enfant, volume 1. Paris: Elsevier Masson; 2020. p. 241-5.
14. Guys J-M, Camerlo A, Hery G. Vessies neurologiques de l'enfant : approche diagnostique et thérapeutique. *Ann Urol.* 2006 février;40(1):15-27.
15. Bachetta J, Demède D. Troubles mictionnels fonctionnels chez l'enfant. *Traité de médecine AKOS* 2017 janvier 1;20(1): p. 1-9.
16. Schum TR, Kolb TM, McAuliffe TL, Simms MD, Underhill RL, Lewis M. Sequential acquisition of toilet-training skills: a descriptive study of gender and age differences in normal children. *Pediatrics.* 2002 mars;109(3):E48.
17. Montalva L, Duquesne I, Lopez P, Ali L, Monn FM, Adams CM et al. Dysfonctionnements vésicaux diurnes non neurologiques et énurésie de l'enfant. *Urologie* 2020 janvier 10;38(4):1-20.
18. Le Robert. Le Grand Robert de la langue française [Internet]. [cité 18 sept 2021]. Disponible sur: <https://grandrobert-lerobert-com.docelec.u-bordeaux.fr/robert.asp>
19. 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. *Lett Médecine Phys Réadapt*. 2010 juin 1;26(2):57-68.
20. Tekgül S, Dogan HS, Erdem E, Hoebeke P, kocvara R, Nijman JM et al. Guidelins of pediatric urology. *European association of urology* 2015 march; 33-4.
 21. Haid B, Tekgül S. Primary and Secondary Enuresis: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Eur Urol Focus*. 2017 avril 1;3(2):198-206.
 22. H. Lottmann, I. Alova. Énurésie de l'enfant. *EMC - Pédiatrie*. 2016;11(3):1-11.
 23. Butler R, Heron J, Alspac Study Team. Exploring the differences between mono- and polysymptomatic nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol*. 2006;40(4):313-9.
 24. Yeung CK, Sreedhar B, Sihoe JDY, Sit FKY, Lau J. Differences in characteristics of nocturnal enuresis between children and adolescents: a critical appraisal from a large epidemiological study. *BJU Int*. 2006 mai;97(5):1069-73.
 25. Walle JV, Rittig S, Tekgül S, Austin P, Yang SS-D, Lopez P-J, et al. Enuresis: practical guidelines for primary care. *Br J Gen Pract*. 2017 juillet 1;67(660):328-9.
 26. Forsythe WI, Redmond A. Enuresis and spontaneous cure rate: Study of 1129 enuretics. *Arch Dis Child*. 1974 avril;49(4):259.
 27. Lottmann H. Observatoire français sur les répercussions et la prise en charge de l'énurésie nocturne chez l'enfant et l'adolescent. *Médecine & enfance* 2009 juin;(6):298-302.
 28. Grzeda MT, Heron J, Tilling K, Wright A, Joinson C. Examining the effectiveness of parental strategies to overcome bedwetting: an observational cohort study. *BMJ Open*. 2017 juillet 1;7(7):e016749.
 29. Société Canadienne de Pédiatrie. La prise en charge de l'énurésie nocturne primaire. *Paediatr Child Health* 2005 december;10(10):616-20.
 30. Spee-Van der Wekke J, Hirasing RA, Meulmeester JF, Radder JJ. Childhood nocturnal enuresis in The Netherlands. *Urology*. 1998 juin;51(6):1022-6.
 31. Ferrara P, Franceschini G, Bianchi Di Castelbianco F, Bombace R, Villani A, Corsello G. Epidemiology of enuresis: a large number of children at risk of low regard. *Ital J Pediatr*. 2020 septembre 11;46(1):128.
 32. Weintraub Y, Singer S, Alexander D, Hacham S, Menuchin G, Lubetzky R, et al. Enuresis--an unattended comorbidity of childhood obesity. *Int J Obes* 2005. 2013 janvier;37(1):75-8.
 33. Oppel WC, Harper PA, Rider RV. The age of attaining bladder control. *Pediatrics*. 1968 octobre;42(4):614-26.
 34. Negoro H, Kanematsu A, Yoshimura K, Ogawa O. Chronobiology of micturition: putative role of the circadian clock. *J Urol*. 2013 septembre;190(3):843-9.
 35. Hagstroem S, Kamperis K, Rittig S, Djurhuus JC. Bladder reservoir function in children with monosymptomatic nocturnal enuresis and healthy controls. *J Urol*. 2006 août;176(2):759-63.
 36. Kawauchi A, Tanaka Y, Naito Y, Yamao Y, Ukimura O, Yoneda K, et al. Bladder capacity at the time of enuresis. *Urology*. 2003 mai 1;61(5):1016-8.
 37. Koff SA. Estimating bladder capacity in children. *Urology*. 1983 mars 1;21(3):248.
 38. Hjälmsås K. Urodynamics in normal infants and children. *Scand J Urol Nephrol Suppl*. 1988;114:20-7.
 39. DeLancey JO. Structural aspects of the extrinsic continence mechanism. *Obstet Gynecol*. 1988 septembre;72(3):296-301.
 40. Jørgensen CS, Horsdal HT, Rajagopal VM, Grove J, Als TD, Kamperis K, et al. Identification of genetic loci associated with nocturnal enuresis: a genome-wide

association study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021 mars 1;5(3):201-9.

41. Eiberg H. Total genome scan analysis in a single extended family for primary nocturnal enuresis: evidence for a new locus (ENUR3) for primary nocturnal enuresis on chromosome 22q11. *Eur Urol*. 1998;33 Suppl 3:34-6.

42. Loeys B, Hoebeke P, Raes A. Does monosymptomatic enuresis exist? a molecular genetic exploration of 32 families with enuresis/incontinence. *J Pediatr Surg*. 2003 juillet 1;38(7):1125.

43. Maternik M. Understanding of and misconceptions around monosymptomatic nocturnal enuresis: findings from patient and physician surveys. *J Pediatr Urol*. 2019 février 1;15(1):37.e1-37.e8.

44. Le Heuzey MF. Le Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH) chez l'enfant : approche médicale. *J Pédiatrie Puériculture*. 2020 juin 1;33(3):101-8.

45. Kovacevic L, Wolfe-Christensen C, Rizwan A, Lu H, Lakshmanan Y. Children with nocturnal enuresis and attention deficit hyperactivity disorder: A separate entity? *J Pediatr Urol*. 1 févr 2018;14(1):47.e1-47.e6.

46. Laffargue A. Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil de l'enfant. *Anesth Réanimation*. 2018 juillet 1;4(4):300-7.

47. Kovacevic L, Jurewicz M, Dabaja A, Thomas R, Diaz M, Madgy DN, et al. Enuretic children with obstructive sleep apnea syndrome: Should they see otolaryngology first? *J Pediatr Urol*. 2013 avril 1;9(2):145-50.

48. Davaro F, Kaba A, Osei H, Joshi P, Hamilton Z, Phillips T. Treatment of obstructive sleep apnea does not treat primary nocturnal enuresis. *J Pediatr Urol*. 2021 avril 1;17(2):182.e1-182.e6.

49. 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. *J Urol*. 2014 juin 1;191(6):1863-1865.e13.

50. International Children's Continence Society. Drydawn help for Bedwetting [Internet]. [cité 9 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.drydawn.com/?lang=fr>

51. Valleteau de Moulliac J, Gallet J-P, Chevallier B. 21 - Énurésie, pertes d'urine. Dans: Valleteau de Moulliac J, Gallet J-P, Chevallier B, Guide Pratique de la Consultation en Pédiatrie Volume 11. Paris: Elsevier Masson; 2018. p. 375-84.

52. Vidal. Recommandations Énurésie de l'enfant [Internet]. VIDAL. [cité 16 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/enuresie-de-l-enfant-1483.html>

53. Caldwell PHY, Nankivell G, Sureshkumar P. Simple behavioural interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 juillet 19;(7):CD003637.

54. Vidal Hoptimal. MINIRINMELT 120 µg lyoph oral - VIDAL Hoptimal [Internet]. [cité 24 sept 2021]. Disponible sur:

https://evidal.vidal.fr/medicament/html/71121/minirinmelt_120_g_lyoph_oral.html

55. Glazener CM, Evans JH. Desmopressin for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(3):CD002112.

56. Agence Française de Sécurité Sanitaire des produits de santé. Traitement par Minirin et énurésie [Internet]. [cité 18 sept 2021]. Disponible sur : https://archiveansm.integra.fr/var/ansm_site/storage/original/application/3c0bbc2c551f24192b7b98222ac52b64.pdf

57. ANAES. Évaluation des systèmes d'alarme dans le traitement de l'énurésie nocturne primaire monosymptomatique. *Archives de pédiatrie*. 2003 mars;11(5):474-9.

58. Assurance Maladie. Traitement de l'énurésie [Internet]. [cité 18 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/pipi-lit-enuresie/consultation-traitement>
59. Glazener CM, Evans JH, Peto RE. Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(2):CD002911.
60. Glazener CMA, Evans JHC, Cheuk DKL. Complementary and miscellaneous interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 18 avr 2005;(2):CD005230.
61. El Koumi MAEH, Ahmed SAS, Salama AM. Acupuncture efficacy in the treatment of persistent primary nocturnal enuresis. *Arab J Nephrol Transplant.* 2013 septembre;6(3):173-6.
62. El Koukouchi A. Intérêts et connaissances des médecins généralistes et pédiatres d'île de France sur la prise en charge de l'énurésie. Thèse de médecine, Paris: Paris Diderot - Paris 7; 2014.
63. Buffaud A. Prise en charge de l'énurésie chez l'enfant en pratique courante : enquête de pratique chez les médecins généralistes du département de la Corrèze. Thèse de médecine, Limoges: université de Limoges; 2012.
64. ARS. CartoSanté - Rapports et portraits de territoires [Internet]. [cité 5 sept 2021]. Disponible sur: <https://cartosante.atlasante.fr/#c=report&chapter=omni&report=r01&selgeo1=dep.40&selgeo2=fra.99>
65. Veimere H. Dépistage de l'énurésie nocturne primaire isolée de l'enfant : enquête sur les pratiques des médecins généralistes de Roubaix et de cinq villes limitrophes. Thèse de médecine, Lille: Université du droit et de la santé- Lille 2; 2013.
66. Antibioclic : Antibiothérapie rationnelle en soins primaires [Internet]. [cité 8 nov 2021]. Disponible sur: <https://antibioclic.com/>
67. Développement psychomoteur | 6 ans | Pediadoc [Internet]. [cité 23 août 2021]. Disponible sur: <https://pediadoc.fr/age/16/3/6-ans-developpement-psychomoteur>
68. Mpedia.fr. Conseils aux parents par les spécialistes de l'enfant [Internet]. mperia.fr. [cité 23 août 2021]. Disponible sur: <https://www.mperia.fr/>
69. Kit Médical. KitMédical - Le kit numérique des médecins généralistes [Internet]. KitMédical [cité 7 nov 2021]. Disponible sur: <https://kitmedical.fr/>
70. Doocteur. Doocteur - Le moteur de recherche des médecins généralistes [Internet]. KitMédical [cité 7 nov 2021]. Disponible sur: <https://doocteur.fr/>
71. Pas à Pas en Pédiatrie. Fuites urinaires de l'enfant | Pas à Pas en Pédiatrie [Internet]. [cité 8 nov 2021]. Disponible sur: <https://pap-pediatrie.fr/nephro-uro/fuites-urinaires-de-lenfant>
72. Obéclic. Obéclic [Internet]. [cité 23 août 2021]. Disponible sur: <http://www.obeclic.fr/bibliographie.html>
73. Ferring. Pipi-au-lit.net [Internet]. Laboratoire Ferring. [cité 9 avr 2020]. Disponible sur: <http://www.pipi-au-lit.net/nos-conseils/liens-et-bibliographie/>
74. Thirion-Garancher C. Optimisation de la prise en charge ambulatoire des troubles mictionnels fonctionnels de l'enfant : étude de 63 enfants consultant en néphropédiatrie au CHU de Nantes, et recueil des pratiques et impressions de 120 médecins généralistes. Thèse de médecine, Nantes: Faculté de médecine de Nantes; 2009.

9 Annexes

9.1 Annexe 1 : Questionnaire de thèse

1-1 : Quel âge avez vous ?

1-2 : En quelle année avez-vous soutenue votre de thèse ?

1-3 : Quelle est votre année d'installation?

1-4 : Avez-vous fait un stage en pédiatrie lors de votre internat?

-Oui

-Non

1-5 : Avez-vous eu des formations complémentaires sur les troubles urinaires de l'enfant?

-Oui

-Non

1-6 : Quel est votre type d'activité d'exercice ? (Un seul choix possible)

-Cabinet de groupe

-Médecin remplaçant

-Cabinet indépendant

-Activité mixte

-Maison de santé pluridisciplinaire

-Médecin PMI.

1-7 : Quel est votre lieu d'exercice? (Un seul choix possible)

-Exercice rural

-Urbain

-Semi urbain

1-8 : accueil d'interne ?

-Oui

-Non

Modalité de dépistage énurésie

2-1 : Quelle est la proportion de pédiatrie dans vos consultations ?

- 10%

- 25%-50%

- 10-25%

- >50%

2-2 : Utilisez-vous " les consultations type " du carnet de santé lors des examens systématique en pédiatrie?

-Oui

-Non

2-3 : Lors de vos consultations de pédiatrie, utilisez-vous des sites internet d'aide à la décision médicale?

-Jamais

-Souvent

-Parfois

-Toujours

2-4 : Si oui, quels sites utilisez-vous lors de vos consultation de pédiatrie?

-Kit médical

-Pédiadoc

-Antibioclic

-Obéclic

-Mpédia

-Pas à pas en pédiatrie

-Doocteur

-Réponses libres : ...

Réponse pour chaque item sous forme : Jamais/Parfois/Souvent/Toujours

2-5 Lors de vos consultations, avez-vous l'habitude d'utiliser des schémas explicatifs ou de remettre des informations écrites à vos patients?

-Jamais

-souvent

-parfois

-toujours

2-6 Quelle est pour vous la définition de l'énurésie nocturne monosymptomatique PRIMAIRE de l'enfant ?
Plusieurs choix possible

- Pas d'acquisition de la propreté urinaire nocturne après l'âge de 4 ans
- Pas d'acquisition de la propreté urinaire nocturne après l'âge de 5 ans
- Pas d'acquisition de la propreté urinaire nocturne après l'âge de 6 ans
- Présence d'une incontinence urinaire nocturne permanente
- Présence d'une incontinence urinaire nocturne intermittente et/ou permanente

2-7 Quelle est votre définition de l'énurésie de l'énurésie SECONDAIRE ? Un seul choix possible

- récidive d'une incontinence urinaire nocturne après 2 mois de propreté
- récidive d'une incontinence urinaire nocturne après 3 mois de propreté
- récidive d'une incontinence urinaire nocturne après 5 mois de propreté
- récidive d'une incontinence urinaire nocturne après 6 mois de propreté

Diagnostic énurésie -lors de la dernière mise à jour du carnet de santé en 2016, la recherche de l'acquisition de la propreté nocturne a été rajoutée lors de l'examen systématique de la sixième année.

3-1 : Vous sentez vous en à l'aise devant une situation d'énurésie en consultation chez enfant de plus de 5 ans?

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| -Oui tout à l'aise | -Pas du tout à l'aise |
| -Plutôt à l'aise | -En difficulté |

3-2 : Que recherchez-vous à l'interrogatoire en cas d'incontinence urinaire nocturne de l'enfant de plus de 5 ans?

- | | |
|--|--|
| -Présence d'une incontinence diurne | -Syndrome cardinal |
| -ATCD familiaux d'énurésie | -Présence de signe clinique d'infection urinaire |
| -Durée d'acquisition de la propreté nocturne | -Habitue hydrique et élimination urinaire |
| -Trouble du comportement (psychologique) | -Constipation |
| -Trouble du sommeil | |

Réponse pour chaque item sous forme : Jamais/Parfois/Souvent/Toujours

3-3 : En cas de signes diurnes, que recherchez-vous à l'interrogatoire ?

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| -Urgenturie | -Brûlures mictionnelles |
| -Manœuvre de retenue | -Pollakiurie |
| -Troubles psychologiques | -Fuite urinaire |

Réponse pour chaque item sous forme : Jamais/Parfois/Souvent/Toujours

Prise en charge de l'énurésie

4-1 Quels examens complémentaires prescrivez-vous devant une énurésie nocturne monosymptomatique :

- | | |
|----------------------------------|---------|
| -ECBU | -Dextro |
| -échographie des voies urinaires | -BU |
| -Bilan biologique | -Aucun |

Réponse pour chaque item sous forme : Jamais/Parfois/Souvent/Toujours

4-2 A quel moment traitez-vous une énurésie nocturne monosymptomatique ?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| -Immédiatement : | -Présence de signes diurnes |
| -Si gêne fonctionnelle importante | -Si l'enfant est motivé |
| -A la demande des parents | |

Réponse pour chaque item sous forme : Jamais/Parfois/Souvent/Toujours

4-3-1 Quelle prise en charge proposez-vous le plus souvent devant une ENURESIE NOCTURNE MONOSYMPTOMATIQUE :

- | | |
|---------------------------|--|
| -Abstention thérapeutique | -Règles hygiéno-diététiques |
| -Anafranyl | -Pas de traitement avant avis spécialisé |
| -Oxybutinine | -Psychothérapie |
| -Desmopressine | -Alarme de type pipi stop |

Réponse pour chaque item sous forme : Jamais/Parfois/Souvent/Toujours

4-3-2 : Parmi les réponses à la question précédente, quelle est la première thérapeutique que vous envisagez devant une énurésie nocturne monosymptomatique ? (un seul choix possible)

- | | |
|---------------------------|--|
| -Abstention thérapeutique | -Règles hygiéno-diététiques |
| -Anafranyl | -Pas de traitement avant avis spécialisé |
| -Oxybutinine | -Psychothérapie |
| -Desmopressine | -Alarme de type pipi stop |

4-4 En cas d'orientation vers un spécialiste, vers quelle spécialiste adressez-vous votre patient ?

- | | |
|-----------------|-------------------|
| - | |
| Pédiatre | -Kinésithérapeute |
| -Urologue | -Ostéopathe |
| -Pédopsychiatre | -Psychologue |
| -Acupuncteur | |

Réponse pour chaque item sous forme : Jamais/Parfois/Souvent/Toujours

4-5 Quels conseils hygiéno-diététiques proposez vous devant une énurésie nocturne monosymptomatique.

- | | |
|---|------------------------------------|
| -réduction des apports hydriques sur la journée | -Réveils nocturnes par les parents |
| -Miction fréquentes et régulières | -Réduction des boissons avant 18H |
| -Réduction des boissons osmotiques | -Aucune |

9.2 Annexe 2

La question 2-4 n'avait pas de caractère obligatoire pour la suite du questionnaire. Les réponses ont été présentées par ordre alphabétique pour cette question.

Pour la question 2-4 et 3-3 des réponses libres étaient possible.

Pour la question 3-2, nous avons analysé les résultats bruts puis défini les associations des valeurs suivantes :

- « Incontinence diurne », « Durée d'acquisition de la propreté nocturne » et « Habitudes hydriques et mictionnels »
- « Incontinence diurne », « Durée d'acquisition de la propreté nocturne », « Habitudes hydriques et mictionnels » et « ATCD familiaux »

Pour la question 3-3, nous avons analysé les résultats bruts puis définis les associations de valeurs suivantes :

- « Urgenturie », « Manœuvre de retenue » et « Les fuites urinaires ».
- « Urgenturie », « Manœuvre de retenue », « Les fuites urinaires », « Pollakiurie » et « Brûlures mictionnelles »
- « Pollakiurie » et « Brûlures mictionnelles »

Pour la question 4-1, nous avons analysé les résultats bruts puis défini les associations de valeurs suivantes :

- « aucun examen complémentaire »
- « aucun examen complémentaire et BU »

Pour la question 4-2, nous avons analysé les résultats bruts puis nous avons défini les associations de valeurs suivantes :

- « si gène fonctionnelle importante » et « motivation de l'enfant »
- « si gène fonctionnelle importante », « motivation de l'enfant » et « signes diurnes »
- « si gène fonctionnelle importante », « motivation de l'enfant », « signes diurnes » et « demande des parents »

Pour la question 4-3-1, nous avons analysé les résultats bruts défini les associations de valeurs suivantes :

- « abstention thérapeutique » et « pas de traitement avant avis spécialisé »
- « RHD » de manière exclusive.
- « RHD » et « desmopressine »
- « RHD », « desmopressine » et « alarme »
- « RHD », « desmopressine », « Alarme » et « Oxybutynine ».
- « RHD » et « alarme »

Pour la question 4-5, nous avons analysé les résultats bruts puis nous avons défini l'association de valeurs suivantes :

- « répartition des apports hydriques avant 18h »
- « réduction des boissons osmotiques »
- « mictions fréquentes et régulières »

SERMENT MEDICAL

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

« ENURESIE NOCTURNE : enquête auprès des médecins généralistes des landes sur les modalités diagnostiques et thérapeutiques de la prise en charge de l'énurésie nocturne monosymptomatique primaire de l'enfant. »

Résumé en français :

Introduction : l'Enurésie nocturne monosymptomatique primaire (EnPi) a une prévalence évaluée à 10 % pour les enfants de 5 ans à 10 ans en France. Des informations récentes (dépistage dans le carnet de santé et mise en place d'un item spécifique pour l'Examen Classant National) doivent modifier la prise en charge de l'EnPi en soin primaire.

Objectif : cette étude avait pour objectif d'évaluer ses modifications de prise en charge de EnPi auprès des médecins généralistes des Landes par une enquête de pratique et de les discuter par rapport aux recommandations internationales.

Méthode : Enquête de pratique par auto-questionnaire transmis par le Conseil Départemental de l'Ordre des médecins des Landes à l'ensemble des médecins et remplaçants inscrits du 18 juin au 31 juillet 2021. Il comportait quatre axes : données démographiques, connaissances de l'énurésie et outils utilisés, questions relatives au dépistage et au diagnostic et à la prise en charge. Résultats : Les règles hydriques et mictionnelles ont été largement citées comme traitement de première intention pour 61% des médecins, elles n'étaient adaptées aux recommandations que pour un tiers des cas. La recherche signes diurnes lors de l'interrogatoire notamment de signes en faveur d'une instabilité vésicale a été largement citée. On note des prescriptions peu fréquentes (thérapeutiques ou de dispositif) la majorité préférant demander un avis spécialisé avant d'initier un traitement.

Conclusion : Les médecins signalent l'absence récente de mise à jour sur l'EnPi dans leur formation. Afin d'améliorer et d'optimiser la prise en charge médicale pendant la consultation nous proposons sous format numérique interactif des outils d'aide au diagnostic (consultation type et calendriers mictionnelles) et d'autre part des outils d'aides thérapeutiques (ordonnances types et arbre décisionnel) : le cartable énurésie.

Titre en Anglais : NOCTURNAL ENURESIS : investigation to general practionner of Landes about terms of diagnosis and management to primary monosymptomatic nocturnal enuresis.

Discipline : Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine spécialité Médecine Générale

Mots Clés : enfant, énurésie, médecine Générale

Intitulé et adresse de l'UFR ou du laboratoire :

Université de Bordeaux

UFR des sciences médicales, Département de médecine Générale

146 rue Léo Saignat, Case 148, 33076 Bordeaux cedex.