



HAL
open science

Troubles du sommeil associés aux troubles DYS et/ou TDA(H) : en parlez-vous à votre médecin traitant ?

Maïté Hanot-Roy

► To cite this version:

Maïté Hanot-Roy. Troubles du sommeil associés aux troubles DYS et/ou TDA(H) : en parlez-vous à votre médecin traitant ?. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04241247

HAL Id: dumas-04241247

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04241247v1>

Submitted on 13 Oct 2023

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE

École doctorale **Faculté de Médecine d'Amiens**

Unité de recherche **UPJV**

Thèse présentée par **Hanot-Roy MAÏTÉ**

Soutenue le **8 septembre 2023**

En vue de l'obtention du grade de docteur de l'Université de Picardie Jules Verne

Discipline **Médecine Générale**

**Troubles du sommeil associés aux
troubles DYS et/ou TDA(H) :
en parlez-vous à votre médecin traitant?**

Thèse dirigée par **Dr DUCROCQ JEAN-PAUL**

Composition du jury

<i>Examineurs</i>	Pr BOULNOIS CATHERINE	professeure au Département de Médecine Générale	présidente du jury
	Dr VINCENT MANUEL	MCF au Département de Médecine Générale	
	Dr LAHAYE HÉLÈNE	Psychiatre	
<i>Directeur de thèse</i>	Dr DUCROCQ JEAN-PAUL	Médecin Généraliste	

COLOPHON

Mémoire de thèse intitulé « Troubles du sommeil associés aux troubles DYS et/ou TDA(H) : », écrit par Hanot-Roy MAÏTÉ, achevé le 20 août 2023, composé au moyen du système de préparation de document L^AT_EX et de la classe yathesis dédiée aux thèses préparées en France.

La Faculté de Médecine d'Amiens n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses : ces opinions devront être considérées comme propres à leur auteur.

A mes parents

Tout le monde est un génie. Mais si vous jugez un poisson sur ses capacités à grimper à un arbre , il passera toute sa vie à croire qu'il est stupide.

Albert Einstein

**TROUBLES DU SOMMEIL ASSOCIÉS AUX TROUBLES DYS ET/OU TDA(H) :
en parlez-vous à votre médecin traitant ?****Résumé**

Les troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA) sont aujourd'hui un enjeu de santé publique. L'amélioration des connaissances et des prises en charge est essentielle. Dans ce cadre, l'étude des troubles du sommeil associés est une question émergente. Cependant, ces troubles échappent au bilan neuropsychologique actuel, ce dernier ne comportant en effet aucun item d'étude du sommeil.

Ainsi, les objectifs de l'étude consistent à établir un état des lieux des troubles du sommeil associés au TSLA puis de déterminer les attentes des patients dans le cadre d'une consultation de médecine générale.

Les réponses aux questionnaires mettent en évidence une prévalence de troubles du sommeil plus élevée chez les patients porteurs de TSLA que dans la population générale, et en particulier chez les enfants. L'insomnie est le type de trouble le plus fréquemment retrouvé. Les enfants présentent aussi une majoration des troubles respiratoires nocturnes.

In fine, moins de la moitié des patients présentant des troubles du sommeil consulte spontanément leur médecin généraliste. Ils attendent en premier lieu des conseils, une meilleure compréhension ainsi que des explorations. Ils préfèrent un accompagnement non médicamenteux et sont ouverts à la médecine alternative.

L'existence de troubles du sommeil associés aux TSLA est un paramètre à considérer afin d'améliorer les prises en charge. Il est aujourd'hui nécessaire de questionner les troubles du sommeil chez les patients TSLA et de discuter d'un dépistage systématique dans le cadre de la consultation de médecine générale.

Mots clés : troubles dys, tda(h), troubles du sommeil

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier les membres du jury pour leur présence, pour leur lecture attentive de ma thèse ainsi que pour les remarques qu'ils m'adresseront lors de la soutenance afin d'améliorer mon travail.

Professeure Boulnois, je tiens à vous remercier sincèrement pour votre accompagnement au cours de mon internat, en tant que directrice du département de médecine générale de la faculté d'Amiens. J'ai eu la chance de constater votre engagement envers la médecine générale et envers les étudiants. Je suis infiniment sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger en tant que présidente de mon jury de thèse.

Dr Manuel Vincent, il est des personnes qui apportent beaucoup sans forcément le savoir. Une gentillesse, des qualités humaines, un dynamisme porteur. . .voilà ce que je prends en exemple pour mon futur. Je ne te remercierai jamais assez d'avoir accepté de participer à mon jury, je suis sincèrement honorée.

Dr Lahaye Hélène, merci de me faire l'honneur d'accepter de participer à mon jury. Je suis flattée que vous ayez accepté bien vouloir étudier avec attention mon travail.

Dr Jean-Paul Ducrocq, merci. C'est une rencontre qui forge l'avenir. Je suis ravie d'avoir fait étape dans votre cabinet et vous remercie pour votre accompagnement et vos conseils pour la transition qui nous attend en fin d'année. J'ai beaucoup appris et continue encore. Merci pour votre patience devant l'avancement de ce projet de thèse, noyé au milieu de tant d'autres, et dont le rythme aurait pu être plus rapide, je vous l'accorde. Merci aussi d'avoir accepté de m'accompagner en tant que directeur de thèse sur cette idée qui a germé au fil de mon internat. J'espère que les conclusions seront à la hauteur de vos attentes.

Il est temps de faire le point sur ces dernières années. Un changement de vie que j'ai souhaité mais qui a bousculé tant de choses autour. C'était un projet un peu fou, penser devenir médecin généraliste, quand on a déjà entamé une carrière dans la recherche, mais cela était nécessaire pour moi, pour continuer à m'épanouir dans le travail et me sentir utile.

Merci à toi, Christophe, pour le meilleur et pour le pire, ce changement qui a semblé un peu effrayant au départ nous pousse vers un avenir encore plus radieux et épanouissant. Merci de ta présence et ton soutien.

Merci mes enfants, Adrien et Axel, d'avoir accepté que je retourne à l'école pendant quelques années.

Merci à mes parents pour leur présence et leur réconfort. Merci à mes beaux-parents pour leur gentillesse et leur compréhension.

Je souhaite aussi remercier les personnes de Pôle Emploi et de l'ARS qui ont participé à concrétiser mon projet en acceptant ma demande de financement de reconversion professionnelle et mon projet d'engagement avec le CESP.

Ce parcours m'a permis de faire des rencontres de personnes exceptionnelles : Priscilla Gross et Eléonore Chevalier. Merci les filles, c'est un hasard fou de s'être trouvées dans cette aventure et je suis ravie de l'avoir partagé avec vous. Merci de votre amitié qui j'espère perdurera longtemps.

Tant et tant de personnes ont rendu ces dernières années meilleures. Merci Philippe, le poète solitaire, d'avoir partagé nos premières armes d'internes aux urgences, les hauts, les bas, les découvertes.

Merci Ornella, cointerne de choc, d'avoir partagé pas moins d'un an de stage ensemble, ça laisse des traces ! Nos échanges ont rendu les stages hospitaliers plus doux. Je te souhaite le meilleur pour la suite !

Merci Victoria, cointerne de l'Oise, nos échanges en covoiturage et autres sont une parenthèse de choix sur le parcours.

Avant-propos

LA PRISE EN CHARGE des troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA) est aujourd'hui un enjeu majeur de santé. Depuis quelques années, ce sujet prend de plus en plus de place au cœur de notre société. Il touche enfants et adultes et a des répercussions multiples ; sur le système de soin qui est mis en tension, sur le système scolaire qui doit s'adapter, dans le monde du travail qui doit s'ouvrir à tous.

En tant que maman, c'est un sujet qui me touche directement. Au cours ces dernières années, j'ai suivi l'évolution de la recherche en France concernant les troubles DYS et TDA(H) en général, au rythme des séminaires comme les « journées des DYS ». Le sujet des troubles du sommeil revenait constamment dans les échanges. D'ailleurs, à ce jour, différentes équipes françaises travaillent à comprendre les troubles du sommeil associés aux TSLA mais aussi à les caractériser sur le plan neurophysiologique à l'aide des nouvelles technologies (montres connectées, mesure des cycles de sommeil à grande échelle).

Baignant au cœur de ces réflexions, je me suis questionnée sur le rôle du médecin généraliste face à cette complication potentielle pour les patients. Je m'interrogeais aussi sur leurs attentes en termes de prise en charge. C'est pourquoi j'ai décidé d'aborder la thématique des troubles du sommeil avec une approche un peu innovante, englobant l'ensemble des TSLA. Le but étant d'apporter une réponse sur des caractéristiques communes.

Ainsi ce mémoire présente une étude des troubles du sommeil associés aux troubles DYS et/ou TDA(H), puis détermine les attentes des patients pour leurs prises en charge. L'introduction du mémoire est divisée en deux parties. La première décrit les troubles spécifiques du langage et des apprentissages avec une approche descriptive sur les conséquences de ces troubles. La seconde décrit les troubles du sommeil en général et résume de façon exhaustive les connaissances à ce jour concernant l'association TSLA et troubles du sommeil. Le chapitre trois décrit le montage de l'étude (le questionnaire, le recrutement des patients et expose les hypothèses de l'étude). Les résultats sont exposés et discutés dans les chapitres quatre et cinq.

Bonne lecture,

Maïté HANOT-ROY

Sommaire

Résumé	ix
Remerciements	xi
Avant-propos	xiii
Sommaire	xv
1 Les TLSA : troubles DYS et TDA(H)	1
2 Les troubles du sommeil et TLSA	15
3 Matériel et Méthode	25
4 Résultats	31
5 Discussion et conclusion	51
Bibliographie	65
A Questionnaire de recherche	75

Les troubles spécifiques du langage et de l'apprentissage : focus sur les troubles DYS et TDA(H)

Sommaire du présent chapitre

A Généralités	2
B Description des troubles	3
B.1 Les troubles du langage : dysphasie	3
B.2 Les troubles de l'acquisition du langage écrit : dyslexie et dysorthographie	4
B.3 Les troubles d'apprentissage des activités numériques : dyscalculie	6
B.4 Trouble développemental de la coordination : dyspraxie et dysgraphie	7
B.5 Les troubles de déficit attentionnel avec ou sans hyperactivité : TDA(H)	9
C Conclusion	11

PARMI les troubles neurodéveloppementaux, les troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TLSA) renvoient à la difficulté d'acquisition d'une ou plusieurs fonctions cognitives, telles que le langage oral ou écrit, les gestes, la motricité . . .

Leur impact sur l'adaptation à différents niveaux de la vie de l'enfant et de l'adulte a des conséquences sur le fonctionnement personnel, social, scolaire et professionnel. Ce premier chapitre présente les différents troubles, leur fréquence et leurs conséquences.

A Généralités

Les TSLA sont la conséquence de troubles cognitifs spécifiques neurodéveloppementaux. Leur spécificité réside dans le fait de leur existence en dehors de toute étiologie somatique (notamment déficit sensoriel), de tout retard mental, de tout trouble psychiatrique et de toute carence socio-culturelle grave.

Ces troubles sont répertoriés dans le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5 2013) et la classification internationale des maladies (CIM-11, 2022), sous les appellations diverses suivantes :

- Trouble du langage (appelé communément dysphasie),
- Trouble spécifique des apprentissages du langage écrit :
 - avec déficit en lecture (appelé communément dyslexie),
 - avec déficit de l'expression écrite (appelé communément dysorthographies),
- Trouble spécifique des activités numériques (appelé communément dyscalculie),
- Trouble développemental de la coordination (appelé communément dyspraxie et incluant la dysgraphie),
- Déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (appelé communément TDA(H)).

Les TSLA dont la nomination débute par le préfixe « dys », marquant une idée de difficulté, sont appelés communément par raccourci de langage « troubles DYS ». Ce terme s'est installé dans le langage médical et populaire depuis une dizaine d'années.

L'estimation de la prévalence des TSLA issues d'études internationales révèlent des troubles fréquents de l'ordre de **8% des enfants par classe d'âge** pour l'ensemble des troubles (HAS 2017). L'association de plusieurs troubles est fréquente, près de 40%, ce qui contribue à retarder le diagnostic, compliquer la prise en charge thérapeutique et grever le pronostic (BILLARD et TOUZIN 2004; MAZAEU, POUHET et PLOIX-MAES 2005). L'association de plusieurs troubles est nommée « comorbidité ».

Ils sont présents dès les premières étapes du développement, mais ils peuvent

se manifester plus tardivement, lorsque l'enfant n'arrive plus à mettre en place des stratégies de compensation de son (ses) trouble(s).

A cela s'ajoute une notion de temporalité : ils sont **durables, persistants** depuis au moins 6 mois en dépit d'une prise en charge individualisée et d'une adaptation pédagogique ciblée. Ils persisteront **tout au long de la vie**.

B Description des troubles

B.1 Les troubles du langage : dysphasie

B.1.1 Définition et épidémiologie

La dysphasie peut être repérée à partir de 3 à 4 ans, même si elle touche les premières étapes de l'apprentissage du langage, c'est-à-dire quand le bébé, à partir d'un an, commence à parler.

Les troubles de développement du langage oral ont une intensité variable, du simple décalage chronologique (retard de développement) au trouble durable et pathologique correspondant à un écart significatif à la norme. Ces formes plus sévères sont communément appelées dysphasies (MAZAEU 2021).

Celles-ci touchent le développement du langage et peuvent concerner tous les aspects, phonologique, lexical, syntaxique, voire pragmatique (le sens général donné à une phrase). Elles peuvent porter sur le versant expressif (capacité à utiliser le langage oral) et/ou réceptif (capacité à comprendre le langage oral). Certains enfants sont inintelligibles bien après trois ans.

La dysphasie touche environ 1 à 2% des enfants, en majorité les garçons avec un ratio de 2 sur 3 enfants (MAZEAU, POUHET et PLOIX-MAES 2021 ; HAS 2020).

B.1.2 Principales limitations d'activité et restrictions de participation

Ces troubles altèrent significativement la communication et les apprentissages. Du fait des troubles de l'expression et de la compréhension du langage, il existe une limitation des capacités de communication de l'enfant sur le plan oral, au niveau expressif et/ou réceptif (pouvant aussi retentir sur le traitement du langage écrit). L'enfant ne peut alors s'exprimer correctement à l'oral : il ne peut transmettre aisément des informations, des sentiments, des affects (MAZEAU, POUHET et PLOIX-MAES 2021 ; MAZEAU, DEHAENE-LAMBERTZ et al. 2022).

Les principaux retentissements concernent :

- la communication pour établir des relations et faire connaître ses besoins élémentaires,
- la compréhension des consignes orales et écrites,
- les relations et situations d'échanges qui, étant perturbées, peuvent créer un risque d'isolement avec des malentendus et une inadaptation des réponses, mais aussi un manque de discernement et le risque d'être influençable,
- toutes les restitutions orales, en particulier dans le cadre des évaluations ou pour réciter, raconter... et les restitutions écrites dans la plupart des cas,
- les apprentissages scolaires,
- l'inclusion scolaire et sociale.

Quelle que soit l'ampleur du trouble du langage dans l'enfance, sa prise en charge précoce et durable permet d'améliorer le niveau de compétence (MAZAEU 2021).

À l'âge adulte, ces difficultés se retrouvent également. Les personnes affectées sont capables d'organiser un langage qui peut suffire dans la vie quotidienne, mais elles évoluent le plus souvent sans parler parfaitement. La lenteur dans l'exécution de certaines tâches est une caractéristique commune (« Handicaps mentaux, cognitifs et psychiques » 2013).

L'insertion en milieu professionnel est possible, car malgré des difficultés parfois sévères, ces personnes sont en mesure d'acquérir un savoir-faire professionnel ainsi qu'une autonomie satisfaisante avec des aménagements des conditions de travail et/ou des adaptations matérielles (ENGIE 2015).

Les conséquences sont plus ou moins importantes selon l'intensité des troubles qui peuvent empêcher la personne concernée de trouver sa place dans un groupe et limiter son inclusion familiale, scolaire, professionnelle et sociale (CNSA 2014).

B.2 Les troubles de l'acquisition du langage écrit : dyslexie et dysorthographe

B.2.1 Définition et épidémiologie

Ces troubles se caractérisent par des altérations spécifiques et significatives de l'acquisition de la lecture (appelée communément dyslexie) et/ou de l'orthographe (appelée

communément dysorthographe).

L'incapacité apparaît dès les premiers moments de l'apprentissage de la lecture sous la forme d'une difficulté à maîtriser les règles de conversion graphèmes-phonèmes et leur automatisation, ce qui implique une construction difficile d'un lexique orthographique permettant une lecture satisfaisante au regard de la norme. Finalement, le tableau évolue vers une lecture généralement hésitante, ralentie, émaillée d'erreurs, ne permettant pas d'accéder à la compréhension et qui nécessite surtout une attention soutenue générant notamment de la fatigabilité.

L'orthographe, qui se développe normalement au fur et à mesure que s'automatise la procédure de reconnaissance orthographique ou automatisée des mots, est ici très largement touchée, de sorte que la dysorthographe est généralement considérée comme la conséquence inévitable de toute dyslexie (CNSA 2014).

La déficience liée à la dyslexie peut être d'intensité très variable selon les individus et s'accompagner de troubles associés dont la présence sera elle-même facteur de sévérité. La fréquente association avec des troubles de l'attention, avec ou sans hyperactivité, est un facteur aggravant largement reconnu.

La dyslexie est le TSA le plus majoritairement connu et étudié. Sa prévalence est estimée à 5% (SCHULTE-KÖRNE 2010; SHAYWITZ 1998).

B.2.2 Principales limitations d'activité et restrictions de participation

Les conséquences dans la vie des personnes résultent d'une interaction entre le trouble (dyslexie ou dysorthographe) et l'utilisation du langage écrit qui est la modalité privilégiée d'enseignement, de communication d'informations, de consignes, d'énoncés d'examens, de correspondance, de soumission de candidatures...

Ces troubles, qui peuvent également avoir des conséquences sur l'évolution du langage oral, interfèrent avec l'ensemble des apprentissages scolaires, des activités professionnelles et de la vie sociale (MAZEAU, POUHET et PLOIX-MAES 2021 ; HAS 2020).

Chez l'enfant, dans les cas les plus sévères, il peut s'agir d'une incapacité totale à identifier les mots et donc à lire. Dans les cas plus courants, on observe à des degrés divers : une difficulté à identifier les mots, une difficulté à lire sans erreurs et de manière fluide, une lenteur exagérée de la lecture, une difficulté de compréhension des textes, une écriture lente et difficile, de nombreuses erreurs d'orthographe.

Une fatigabilité importante liée à l'activité de lecture et d'écriture est majoritairement associée et les répercussions scolaires seront plus ou moins marquées selon les modalités pédagogiques employées et les matières enseignées.

À l'âge adulte, certaines personnes dyslexiques restent en grande difficulté pour l'orthographe. Même lorsque l'évolution est la plus favorable, les personnes dyslexiques qui parviennent à atteindre un niveau de lecture acceptable le font en utilisant des stratégies atypiques, en étant plus lentes et au prix d'efforts cognitifs très importants. La persistance des troubles aura des conséquences sur toutes les situations requérant la production écrite et/ou l'accès à une information écrite (ENGIE 2015). Dans le cadre socioprofessionnel, la rédaction d'un curriculum vitae ou la lecture d'annonces d'emplois, les tests de recrutement se déroulant par écrit, ainsi que l'exercice de toute profession basée sur la lecture et l'écriture resteront problématiques (« Handicaps mentaux, cognitifs et psychiques » 2013 ; CNSA 2014).

Au total, les activités impliquant la lecture et l'écriture sont rendues difficiles : la lecture est lente et coûteuse, l'écriture est malaisée, avec comme conséquence presque systématique une absence de goût pour ces activités. Leur réalisation laborieuse entraîne une fatigabilité importante et des résultats qui ne sont pas à la hauteur des efforts fournis d'où un découragement, un sentiment d'échec et d'incapacité et une altération de l'estime de soi. Quel que soit l'âge, la fragilisation psychologique avec, en particulier, un affaiblissement de l'estime de soi représente un obstacle majeur à l'épanouissement de l'individu dans son milieu.

B.3 Les troubles d'apprentissage des activités numériques : dyscalculie

B.3.1 Définition et épidémiologie

Il s'agit d'une altération spécifique et significative de la cognition mathématique, c'est-à-dire de la capacité à comprendre et à utiliser les nombres. Ces troubles retentissent sur l'insertion scolaire et sociale. Les troubles spécifiques du calcul affectent les aspects procéduraux et conceptuels du calcul et du comptage ainsi que la mémorisation des faits numériques. Ils s'associent souvent à d'autres troubles spécifiques (troubles de l'attention et exécutifs, troubles du langage, troubles visuospatiaux).

De plus en plus fréquemment diagnostiquée, la dyscalculie présente une prévalence

estimée entre 3 et 6% des enfants (NOËL et KARAGIANNAKIS 2023).

B.3.2 Principales limitations d'activité et restrictions de participation

Ces troubles ont des répercussions sur les apprentissages dans les différents domaines des activités mathématiques, dont :

- l'acquisition de la comptine numérique,
- le dénombrement,
- la reconnaissance de petites quantités,
- la connaissance des systèmes numériques oral et/ou écrit,
- le transcodage : passage d'un code numérique à un autre,
- l'organisation de la numération en base 10,
- le calcul mental oral,
- le calcul écrit posé,
- la résolution de problèmes,
- l'apprentissage des faits numériques : par exemple, les tables de multiplication.

Ces incapacités se répercutent sur les apprentissages scolaires, particulièrement en mathématiques et dans les matières nécessitant l'utilisation de données numériques (NOËL et KARAGIANNAKIS 2023).

Ces troubles peuvent également se retrouver à l'âge adulte avec des répercussions du même ordre sur le plan professionnel ou social. Dans la vie quotidienne, ces troubles peuvent se répercuter sur l'utilisation de sommes d'argent et tous les autres actes de nécessité courante faisant appel à la manipulation de nombres et de chiffres (durée, distance, quantité) (CNSA 2014).

B.4 Trouble développemental de la coordination : dyspraxie et dysgraphie

B.4.1 Définition et épidémiologie

Ces troubles portent sur le développement moteur : apprentissage des gestes et/ou acquisition des coordinations sensori-motrices et/ou des fonctions visuospatiales. Ils sont présents dès les premiers stades du développement et se manifestent par des retards psychomoteurs prononcés, une maladresse importante et/ou une dysgraphie. Les gestes appris s'automatisent mal ou ne s'automatisent pas (MAZEAU, LE LOSTEC et LIRONDIÈRE 2016).

Ce défaut d'automatisation entraîne une difficulté ou une impossibilité à travailler en

double tâche (par exemple : écouter l'enseignant ou l'employeur et écrire en même temps). Ils sont communément appelés dyspraxies ou troubles de l'acquisition des coordinations (TAC).

Elle touche 5 à 6 % de la population, plus souvent des garçons. Malgré cette fréquence, ce trouble reste méconnu en raison du peu de considération accordée aux activités motrices au profit des compétences cognitives telles que le langage (VAIVRE-DOURET 2018).

B.4.2 Principales limitations d'activité et restrictions de participation

Ces troubles retentissent significativement sur l'adaptation de l'enfant dans les différents aspects de sa vie . Cela entraîne une gêne dans l'apprentissage des gestes de la vie quotidienne comme apprendre à s'habiller, utiliser ses couverts, se servir à boire, lacer ses chaussures, se coiffer, se couper les ongles, utiliser une clé, se moucher ...

Concernant la motricité globale, cela peut impacter les troubles de l'équilibre, les coordinations globales (difficulté à faire du vélo ...).

Concernant les activités de motricité fine, cela peut s'exprimer en limitant l'écriture, le dessin, le coloriage, le découpage, les manipulations (expérimentales, d'instruments tels les compas, règles, équerres, rapporteurs ...), la géométrie, les jeux (construction, poupées, billes, manipulation d'une manette de jeux ...).

Selon l'intensité des troubles, les conséquences sont plus ou moins importantes sur le plan de la scolarisation, de la vie familiale, sociale et des loisirs. Dans un contexte scolaire où le support écrit est le mode dominant, l'enfant peut se trouver dans l'impossibilité d'une prise de note lisible et rapide; les écrits qu'il produit sont souvent inutilisables pour réviser, apprendre ou manifester ses connaissances (contrôles ...).

De plus, les difficultés scolaires sont plus marquées dans certaines matières enseignées comme la géographie et les matières scientifiques (manipulation des tubes à essai, matières chimiques dangereuses, dissection de souris, dessin tout en regardant un microscope...), technologiques, sportives et artistiques (dessin, pratique d'un instrument de musique).

Dans les filières professionnelles (CAP, baccalauréats professionnels), des difficultés dans les travaux pratiques sont à souligner.

Les activités motrices de la vie quotidienne mettent la personne facilement en échec, limitent l'acquisition de son autonomie et sa participation aux activités ludiques et de loisir (pratique d'un sport, d'un instrument de musique, travaux manuels...) en rapport

avec son âge (ENGIE 2015). Sa maladresse contribue à son isolement du groupe social et dans sa famille.

Les difficultés visuospatiales peuvent entraîner une impossibilité à gérer les déplacements de manière autonome, en particulier vers des lieux inconnus, à se repérer sur un plan de quartier ou de transports en commun.

Les conséquences fonctionnelles peuvent se caractériser par une lenteur, une grande fatigabilité et une situation d'échec en particulier scolaire.

Par ailleurs, ces personnes peuvent rencontrer des troubles de l'organisation qui touchent tous les domaines de la vie, qu'ils soient scolaires ou non (organisation du cartable, de la trousse, des classeurs, du bureau...), et qui aggravent leur lenteur et leur inefficacité au quotidien. Le tout (échec scolaire, médiocre indépendance dans la vie quotidienne) contribue à une mauvaise estime de soi souvent renforcée par une incompréhension des adultes (confusion avec un manque de motivation, de la mauvaise volonté, voire une déficience intellectuelle) (VAIVRE-DOURET 2018 ; MAZEAU, LE LOSTEC et LIRONDIÈRE 2016).

À l'âge adulte, il en résulte également la persistance de répercussions sur les différents aspects de la vie. Cela peut induire des difficultés d'autonomie dans la vie quotidienne. Une dysgraphie persistante entraîne une gêne sociale importante qui se traduit par des difficultés dans la rédaction de curriculum vitæ manuscrits ou de formulaires « préformatés ». De plus, des difficultés d'apprentissage des savoir-faire professionnels d'autant plus sévères que l'échec scolaire ne leur laissent souvent ouvertes que des professions dites « manuelles » (ou « pratiques ») pour lesquelles ces adultes sont particulièrement incompétents (MAZEAU, LE LOSTEC et LIRONDIÈRE 2016).

B.5 Les troubles de déficit attentionnel avec ou sans hyperactivité : TDA(H)

B.5.1 Définition et épidémiologie

La définition du TDA(H) regroupe différents aspects relevant du déficit de compétences attentionnelles ainsi que des fonctions dites « exécutives », telle que la planification de tâches par exemple (parfois nommé trouble dysexécutif).

Les critères diagnostics prennent en compte des éléments liés à :

- un déficit de l'attention (l'incapacité à maintenir son attention, à terminer une

tâche, les oublis fréquents, la distractibilité ou le refus ou évitement de tâches exigeant une attention accrue),

- et/ou une hyperactivité motrice (une agitation incessante, l'incapacité à rester en place lorsque les conditions l'exigent),
- et/ou une impulsivité (la difficulté à attendre, le besoin d'agir, la tendance à interrompre les activités des autres).

Le trouble peut être de 3 types :

- **mixte**, si les critères d'inattention et d'hyperactivité/impulsivité sont présents,
- **inattention prédominante**, si les critères d'inattention sont présents mais non les critères d'hyperactivité/impulsivité,
- **hyperactivité/impulsivité prédominantes**, si les critères d'hyperactivité/impulsivité sont présents mais non les critères d'inattention.

Ces troubles sont permanents, apparaissent en théorie avant l'âge de 12 ans et retiennent de façon significative sur les divers apprentissages (au plan scolaire comme professionnel) ainsi que sur la vie quotidienne personnelle, familiale, professionnelle et sociale.

Elles peuvent être associées à d'autres troubles comportementaux externalisés (troubles oppositionnels ou de conduite) ou internalisés (troubles anxieux, troubles de l'humeur). La comorbidité, TDAH et troubles des apprentissages, est élevée et estimée entre 25 à 40 % (TANNOCK et BROWN 2009).

En France, 4 à 6% des enfants scolarisés souffriraient de TDA(H) et sont plus fréquents chez le garçon que chez la fille (2 à 3 garçons pour 1 fille) (HAS 2015).

B.5.2 Principales limitations d'activité et restrictions de participation

Les conséquences pour les personnes concernées peuvent toucher tous les domaines de la vie, scolaire, professionnelle ou sociale.

Elles ont en général une tendance spontanée à avoir une activité désorganisée et inappropriée, tant par rapport aux buts qu'aux contextes, aussi bien dans la vie sociale que scolaire, que l'activité porte sur une tâche de routine, une tâche simple ou multiple, d'où une diminution du rendement scolaire comme professionnel.

Elles rapportent des difficultés à fixer et diriger son attention, ont une grande distractibilité. Parfois, des difficultés à gérer son comportement (principalement son impulsivité et son hyperactivité), ont des difficultés à gérer le stress et autres exigences psychologiques, des difficultés à acquérir un savoir-faire complexe.

Chez l'enfant, les difficultés concernent essentiellement la scolarisation du fait de la perturbation des apprentissages, ainsi que l'intégration sociale du fait des difficultés relationnelles dans le cadre familial ou extrafamilial.

Chez l'adulte, les conséquences sont professionnelles et sociales : difficultés à obtenir un emploi stable, à le conserver ou à le quitter de manière appropriée, difficultés d'investissement dans la vie communautaire, sociale et civique (ENGIE 2015).

En l'absence d'aménagements pédagogiques ou professionnels, les acquisitions sont perturbées par des difficultés à rentrer dans un cycle préscolaire, scolaire ou dans un programme de formation professionnelle, à s'y maintenir et à l'achever (HAS 2015).

C Conclusion

En définitive, les TLSA se répercutent de façon significative sur l'insertion scolaire, professionnelle et sociale. Ces troubles peuvent aussi entraîner des conséquences affectives et comportementales. Par ailleurs, la difficulté, voire l'incapacité à automatiser une procédure, la lenteur, l'épuisement rapide, la fatigabilité sont des caractéristiques fréquemment observées et communes à l'ensemble de ces troubles (CNSA 2014).

Bibliographie du présent chapitre

- Catherine BILLARD et Monique TOUZIN (2004). *Troubles spécifiques des apprentissages : l'état des connaissances*. Paris, France : Signes Editions :
- CIM-11 (2022). *CIM-11 Pour Les Statistiques de Mortalité et de Morbidité*. WHO. (Visité le 12/04/2023).
- CNSA (2014). *Troubles Dys Guide d'appui Pour l'élaboration de Réponses Aux Besoins Des Personnes Présentant Des Troubles Spécifiques Du Langage, Des Praxies, de l'attention et Des Apprentissages*.
- DSM-5 (2013). « DSM-5 - Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux | Livre | 9782294739293 ». In : *American Psychiatric Association*. (Visité le 17/01/2023).
- ENGIE (2015). « Tout Savoir Sur Les DYS ». In : *guides pour la Diversité*.
- « Handicaps mentaux, cognitifs et psychiques » (2013). In : *Cerema*.
- HAS (2015). « Trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) : repérer la souffrance, accompagner l'enfant et la famille - questions / réponses ». In : *Haute Autorité de Santé*. (Visité le 07/07/2023).
- (2017). « Comment Améliorer Le Parcours de Santé d'un Enfant Avec Troubles Spécifiques Du Langage et Des Apprentissages ? » In : *Les Parcours de Soins*.
- (2020). « Troubles Du Neurodéveloppement Repérage et Orientation Des Enfants à Risque Méthode Recommandations Pour La Pratique Clinique ». In :
- Michèle MAZAEU (2021). « Les Troubles du langage chez l'enfant - Michèle Mazeau ». In : *Essais*. (Visité le 19/07/2023).
- Michèle MAZAEU, Alain POUHET et Emmanuelle PLOIX-MAES (2005). *Neuropsychologie et Troubles Des Apprentissages Chez l'enfant*. Elsevier Masson.
- Michèle MAZEAU, Ghislaine DEHAENE-LAMBERTZ et al. (sept. 2022). *Les Troubles Dys Avant 7 Ans : Les Clés Pour Dépister et Assurer Le Suivi En Médecine de Ville*. Elsevier Health Sciences. ISBN : 978-2-294-77762-2.
- Michèle MAZEAU, Claire LE LOSTEC et Sandrine LIRONDIÈRE (2016). « L'enfant Dyspraxique et Les Apprentissages. » In : *Elsevier Masson*. (Visité le 19/07/2023).
- Michèle MAZEAU, Alain POUHET et Emmanuelle PLOIX-MAES (2021). « Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant. » In : *Elsevier Masson SAS*. (Visité le 17/01/2023).
- Marie-Pascale NOËL et Giannis KARAGIANNAKIS (mai 2023). « Dyscalculie et difficultés d'apprentissage en mathématiques ». In : *De Boeck Supérieur*. (Visité le 07/07/2023).
- Gerd SCHULTE-KÖRNE (oct. 2010). « The Prevention, Diagnosis, and Treatment of Dyslexia ». In : *Deutsches Ärzteblatt International* 107.41, p. 718-727. ISSN : 1866-0452. DOI : 10.3238/arztebl.2010.0718. (Visité le 07/07/2023).
- Sally E. SHAYWITZ (jan. 1998). « Dyslexia ». In : *New England Journal of Medicine* 338.5, p. 307-312. ISSN : 0028-4793. DOI : 10.1056/NEJM199801293380507. (Visité le 07/07/2023).
- Rosemary TANNOCK et Thomas E. BROWN (2009). « ADHD with Language and/or Learning Disorders in Children and Adolescents ». In : *ADHD Comorbidities : Handbook for*

ADHD Complications in Children and Adults. Arlington, VA, US : American Psychiatric Publishing, Inc., p. 189-231. ISBN : 978-1-58562-158-3.

Laurence VAIVRE-DOURET (2018). « Dyspraxie de l'enfant ». In : *La Revue du Praticien Médecine Générale*. (Visité le 19/07/2023).

Chapitre 2

Les troubles du sommeil et TLSA

Sommaire du présent chapitre

A Généralités	15
A.1 Le sommeil normal	15
A.2 Les troubles du sommeil	17
B Les TLSA et le sommeil	19
C La prise en charge	20
D Conclusion	21

LE SOMMEIL est essentiel pour un bon fonctionnement cognitif et de bonnes performances scolaires ou professionnelles. Cette seconde partie définit les troubles du sommeil puis présente un aperçu actualisé des études les plus pertinentes sur la prévalence et les stratégies de traitement des problèmes de sommeil relatifs aux TLSA. Pour finir, cette partie permet d'exposer la problématique de mon sujet de recherche.

A Généralités

A.1 Le sommeil normal

Le sommeil correspond à une baisse de l'état de conscience qui sépare deux périodes d'éveil. Il représente la forme la plus aboutie du repos et il permet ainsi à l'organisme de récupérer, que ce soit sur le plan physique ou mental. Le sommeil permet aussi de

réduire le métabolisme et de préserver l'énergie (rôle homéostatique). Ainsi, la température corporelle s'abaisse autour de 36°C durant la nuit (Damien LÉGER et DJOUADI 2018; KUMAR 2020).

Schématiquement, le sommeil correspond à une succession de 3 à 6 **cycles** successifs, de 60 à 120 minutes chacun. Un cycle est lui-même constitué d'une alternance de sommeil lent et de sommeil paradoxal, correspondant chacun à une activité cérébrale différente mise en évidence par électroencéphalographie (EEG) : sur le tracé, les ondes électriques qui parcourent le cerveau et qui témoignent de l'activité neuronale ont un aspect différent selon la phase de sommeil (KUMAR 2020).

Le **sommeil lent** porte ce nom car il est caractérisé par des ondes lentes. Il est composé de quatre stades. Les stades 1 et 2 correspondent au sommeil léger. Durant le stade 1, il est possible d'être réveillé par le moindre bruit et on a l'impression de ne pas dormir. Pendant le stade 2, l'activité du cerveau diminue progressivement, les muscles se détendent, le cœur ralentit.

Les stades 3 et 4 correspondent au sommeil profond, durant lesquels le cerveau n'est plus sensible aux stimulations extérieures.

Le **sommeil paradoxal** arrive ensuite avec une activité cérébrale qui redevient intense. Le tonus musculaire est totalement aboli durant cette phase, en dehors de quelques mouvements des extrémités et des mouvements oculaires en saccades. Parallèlement, la pression artérielle et le rythme respiratoire connaissent de fréquentes fluctuations. Le sommeil paradoxal est en outre propice aux rêves : il regroupe les rêves les plus intenses et ceux dont on peut garder le souvenir une fois éveillé. Cette phase permet de renforcer la mémoire procédurale (mémoire des habitudes et des automatismes).

La répartition varie au cours de la nuit : le début de nuit contient plus de sommeil profond. En seconde partie de la nuit, les sommeils léger et paradoxal sont plus importants.

Le sommeil varie également au cours de la vie : le sommeil lent est plus profond durant la croissance. A mesure que l'on vieillit, celui-ci devient minoritaire et laisse la place à un sommeil lent plus léger, expliquant l'augmentation des troubles du sommeil avec l'avancée en âge.

Enfin, la quantité nécessaire et la qualité de sommeil varient grandement d'une personne à l'autre. Quelle que soit la durée de sommeil nécessaire à chacun, celle du sommeil profond serait relativement constante, tandis que les durées de sommeil léger et de sommeil paradoxal varieraient.

A la fin du 19e siècle, les premières expériences de privation du sommeil conduites ont notamment décrit une altération des capacités mnésiques et du temps de réaction motrice, des hallucinations et une baisse de la température corporelle. Celles qui ont été conduites par la suite ont confirmé le rôle du sommeil dans les phénomènes de concentration, d'apprentissage, de mémorisation ou d'orientation (BENOIT et FORET 1995).

A.2 Les troubles du sommeil

Trouble du sommeil est une terminologie commune. Elle rassemble différents troubles, affectant le déroulement du sommeil. Les troubles du sommeil sont des perturbations ayant une incidence à la fois sur la **durée** et la **qualité** du sommeil.

Selon le DSM-5, les troubles du sommeil se différencient en 3 types distincts, décrits ci-dessous.

A.2.1 Type 1 : les dyssomnies

Ces troubles ont un impact spécifique sur la **durée du sommeil et/ou sa qualité**. Les dyssomnies regroupent :

- l'insomnie : se traduit par des difficultés d'endormissement, des réveils nocturnes ou encore un réveil involontaire trop précoce le matin.
- la narcolepsie : bien que relativement rare, la narcolepsie provoque chez la personne atteinte des assouplissements soudains, à toute heure de la journée.
- le trouble d'hypersomnolence (ou hypersomnie) : se caractérise par un besoin accru de dormir. Celui-ci se traduit par de la somnolence au cours de la journée, de grandes difficultés pour se lever le matin et un besoin quasi-quotidien de faire des siestes pour tenir le coup.
- les troubles du rythme circadien de sommeil-éveil (exemple du jet-lag, dérèglement de l'horloge interne lié au décalage horaire)
- le trouble du sommeil induit par une substance / un médicament (alcool, cannabis, caféine, opioïdes, médicaments sédatifs, anxiolytiques, tabac...)

A.2.2 Type 2 : les parasomnies

Ces troubles affectent le comportement du dormeur pendant son sommeil (survenue d'événements comportementaux ou psychiques anormaux) mais ont un faible impact sur sa vigilance en état d'éveil.

Les parasomnies regroupent :

- le trouble de comportement durant le sommeil paradoxal. Ces comportements se traduisent généralement par des activités simples, telles que parler, rire, crier ou jurer en phase de sommeil paradoxal (c'est à dire là où se produisent les rêves),
- le trouble cauchemar,
- les troubles du sommeil liés à la respiration. Ils impliquent chez la personne atteinte des respirations anormales, des pauses dans le processus de respiration ou une trop faible ventilation durant le sommeil. Ils comprennent par exemple les ronflements ou encore l'apnée du sommeil.
- les troubles d'éveil pendant le sommeil non paradoxal (sommambulisme, terreurs nocturnes...),
- le syndrome des jambes sans repos (ou syndrome d'impatiences musculaires de l'éveil). Les symptômes se manifestent généralement au moment de l'endormissement, en position immobile. Le dormeur ressent assez subitement des sensations anormales dans ses jambes (paresthésie), tel que des démangeaisons, des picotements ou encore des fourmillements. Bien que pas ou peu douloureux, ces symptômes sont désagréables et provoquent des mouvements incontrôlés dans les jambes et une envie irrépressible de bouger.

A.2.3 Type 3 : les troubles du sommeil liés à la psychiatrie ou à la maladie

Bien que différents les uns des autres, ces troubles ont pour variable commune de générer chez la personne atteinte une insatisfaction quant à la qualité et/ou la quantité de sommeil ainsi que son déroulement global. En résultat, le quotidien peut-être fortement altéré (problèmes de concentration, fatigue constante, difficultés à être en société...), impliquant des répercussions potentiellement graves sur la santé (risques cardiovasculaires).

B Les TLSA et le sommeil

Depuis les années 1990, quelques études explorant les troubles du sommeil chez les jeunes patients porteurs de TLSA, ont permis de déterminer des variations des phases de sommeil. La durée du sommeil lent profond est significativement plus élevée (Oliviero BRUNI et al. 2009; MERCIER, PIVIK et BUSBY 1993), alors que le sommeil paradoxal semble plus court (MERCIER, PIVIK et BUSBY 1993). De plus, une diminution du nombre de changements de stades est également notée.

Ces modifications des cycles du sommeil ont pour conséquence d'exacerber les troubles des apprentissages. La phase paradoxale étant plus courte chez les patients présentant un trouble spécifique des apprentissages, la capacité de renforcement de la mémoire procédurale est directement impactée (mémoire des habitudes et des automatismes) (DEHAENE 2015; CHELIOUT-HERAUT, ÉLOMARI et A. PICARD 2007a). D'autres études ont démontré un défaut de consolidation du vocabulaire et de la mémoire chez les patients TLSA porteurs de troubles du sommeil (F. R. H. SMITH, GASKELL et al. 2018b; REDA et al. 2021).

En terme de prévalence, il est important de souligner que les troubles du sommeil sont plus fréquents chez les patients atteints de TLSA, cité dans des proportions variant de 30 à 60% des patients (CAROTENUTO et al. 2016; SHANAHAN et al. 2022). Chez les enfants cela se traduit plus particulièrement par des troubles de l'initiation et du maintien du sommeil majorés, par les troubles respiratoires du sommeil ainsi que par des troubles de l'éveil (CAROTENUTO et al. 2016). En France, il est aussi rapporté une proportion majorée de troubles liés au sommeil non réparateur (LAWNICZEK 2022).

Ces troubles du sommeil sont encore plus fortement marqués dans la population avec TDA(H), dont 40 à 80 % des individus présentent des troubles du sommeil (??). Ceux-ci associent majoritairement insomnie et trouble du rythme circadien (Emma SCIBERRAS 2022; KONOFAL, Michel LECENDREUX et CORTESE 2010; BECKER 2020), ainsi que des troubles respiratoires ou le syndrome des jambes sans repos (CHERVIN 2005; CORTESE, BROWN et al. 2013). La littérature les explorants est plus fournie, explorant même les différents traitements que l'on peut proposer (SURMAN et WALSH 2021; CORTESE, BROWN et al. 2013).

Il existe un petit nombre d'essais contrôlés randomisés qui soutiennent d'ailleurs

l'efficacité du traitement des problèmes de sommeil chez les patients atteints de TDAH à l'aide de stratégies comportementales. Un petit nombre d'études ont également trouvé des améliorations du délai d'endormissement chez les enfants atteints de TDAH après un traitement à la mélatonine (McWILLIAMS et al. 2022; Emma SCIBERRAS 2022].

On sait peu de choses sur la meilleure façon d'accompagner les adultes atteints de TDAH et de troubles du sommeil. Une littérature émergente, suggère que les thérapies par la lumière vive pourraient potentiellement être utile compte tenu de l'ampleur de l'implication circadienne dans les problèmes de sommeil rencontrés par les personnes atteintes de TDAH (**cbhManagingSleepAdults2021**; Emma SCIBERRAS 2022).

C La prise en charge

Depuis 2018, la Haute Autorité de Santé (HAS) considère les troubles DYS et TDA(H) comme une priorité de santé publique (HAS 2018; HAS 2020), impliquant le médecin généraliste au coeur du repérage et de l'accompagnement des patients porteurs de TLSA. Chef d'orchestre de la prise en charge, entre dépistage, orientation en soin, dossier MDPH, certificat scolaire, travailleur RQTH... le médecin généraliste accompagne les différents aspects de la vie, de l'école jusqu'au milieu professionnel.

Dans l'objectif de redéfinir la politique de santé 2023-2027 sur le sujet, le gouvernement a lancé quatre enquêtes nationales, dont 3 publiées (*Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND 2020, 2021, 2022*), concernant les parcours de vie, les prises en charge et les difficultés rencontrées par les patients.

Cependant, les problèmes de sommeil échappent au bilan neuropsychologique, ce dernier ne comportant en effet aucun item d'étude du sommeil (CNSA 2014; HAS 2020). De même, cette question n'est pas abordée dans les enquêtes nationales publiées susnommées. Seule une question dans l'étude de 2022 met en évidence un épuisement parental (72% des parents) lié aux troubles du sommeil des enfants, mais sans les étudier.

Pourtant, le questionnement autour des troubles du sommeil fait écho au sein des associations de patients. Les médias numériques des associations de patients (telles que FFDYS, DYS-positif, SensoriDYS, fantaDYS, DYSmoi, ApeDYS, TDAH France) échangent des astuces pour améliorer les problèmes de sommeil, reflétant le questionnement et le besoin d'information émanant des patients.

En première ligne d'accès aux soins, le médecin généraliste prend en charge 85% des troubles du sommeil dans la population générale (TOUITOU 2007). Sans protocole prédéfini concernant la prise en charge des troubles du sommeil associés au TLSA, le médecin généraliste n'est pas sensibilisé à questionner ou à prévenir l'instauration des troubles du sommeil dans cette population. Néanmoins, il reste le premier interlocuteur.

Le médecin généraliste assure alors le suivi personnalisé de ses patients, en répondant à leurs questionnements ou leurs problèmes et en proposant le dépistage et la prise en charge la plus adaptée, autour d'un dialogue avec son patient.

A ce jour, peu de données sont recueillies dans la littérature sur les recours et les attentes du patient subissant des troubles du sommeil (DURET et FLORIO 2013; FAVRE 2017) et aucune ne concerne la population des patients TLSA.

D Conclusion

La littérature internationale souligne la prévalence majorée des troubles du sommeil chez les patients porteurs de TLSA. Cependant en France, la prise en charge de ces troubles ne fait pas partie à ce jour de l'arsenal de dépistage et de suivi. Aucune étude à ce jour en France ne traite des attentes et des recours du patient dans ce cas de figure.

Bibliographie du présent chapitre

- Stephen P. BECKER (août 2020). « ADHD and Sleep : Recent Advances and Future Directions ». In : *Current opinion in psychology* 34, p. 50-56. ISSN : 2352-250X. DOI : 10.1016/j.copsy.2019.09.006. (Visité le 19/07/2023).
- O BENOIT et J FORET (1995). « Le Sommeil Humain : Bases Expérimentales, Physiologiques et Physiopathologiques. » In : *Masson*.
- Oliviero BRUNI et al. (oct. 2009). « Sleep Spindle Activity Is Correlated With Reading Abilities in Developmental Dyslexia ». In : *Sleep* 32.10, p. 1333-1340. ISSN : 0161-8105. (Visité le 18/07/2023).
- M. CAROTENUTO et al. (sept. 2016). « Children with Developmental Dyslexia Showed Greater Sleep Disturbances than Controls, Including Problems Initiating and Maintaining Sleep ». In : *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)* 105.9, p. 1079-1082. ISSN : 1651-2227. DOI : 10.1111/apa.13472.
- F. CHELIOUT-HERAUT, Z. ÉLOMARI et A. PICARD (août 2007a). « Anomalies paroxystiques nocturnes et troubles de l'apprentissage ». In : *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence* 55.4, p. 232-238. ISSN : 0222-9617. DOI : 10.1016/j.neurenf.2007.05.001. (Visité le 14/01/2023).
- Ronald D. CHERVIN (sept. 2005). « How Many Children with ADHD Have Sleep Apnea or Periodic Leg Movements on Polysomnography? » In : *Sleep* 28.9, p. 1041-1042. ISSN : 0161-8105. DOI : 10.1093/sleep/28.9.1041. (Visité le 14/01/2023).
- CNSA (2014). *Troubles Dys Guide d'appui Pour l'élaboration de Réponses Aux Besoins Des Personnes Présentant Des Troubles Spécifiques Du Langage, Des Praxies, de l'attention et Des Apprentissages*.
- Samuele CORTESE, Thomas E. BROWN et al. (août 2013). « Assessment and Management of Sleep Problems in Youths with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder ». In : *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 52.8, p. 784-796. ISSN : 1527-5418. DOI : 10.1016/j.jaac.2013.06.001.
- Stanislas DEHAENE (2015). « La consolidation des apprentissages et l'importance du sommeil | Collège de France ». In : (visité le 18/07/2023).
- F. DURET et Dorothee FLORIO (2013). « Attentes Des Patients Sur La Prise En Charge de Leur Insomnie Chronique Au Sein de l'arc Alpin ». In : (visité le 15/01/2023).
- Clément FAVRE (2017). « Attente Des Patients Lors de Leur Première Consultation Pour Troubles Du Sommeil En Médecine Générale Clément Favre ». Thèse de doct. UNIVERSITÉ DE LORRAINE.
- HAS (2018). « Troubles dys : comment mieux organiser le parcours de santé? » In : (visité le 14/01/2023).
- (2020). « Troubles Du Neurodéveloppement Repérage et Orientation Des Enfants à Risque Méthode Recommandations Pour La Pratique Clinique ». In.
- Eric KONOFAL, Michel LECENDREUX et Samuele CORTESE (août 2010). « Sleep and ADHD ». In : *Sleep Medicine* 11.7, p. 652-658. ISSN : 1878-5506. DOI : 10.1016/j.sleep.2010.02.012.

- KUMAR (2020). « Physiologie Du Sommeil. » In : *Editions universitaires européennes*. (Visité le 09/07/2023).
- Romane LAWNICZEK (2022). « Le sommeil chez les enfants présentant un trouble spécifique des apprentissages ». In : *Mémoire*.
- Damien LÉGER et Fatiha DJOUADI (2018). « Physiologie Du Sommeil ». In : *La Lettre du Pneumologue*.
- Scout McWILLIAMS et al. (juin 2022). « Sleep as an Outcome Measure in ADHD Randomized Controlled Trials : A Scoping Review ». In : *Sleep Medicine Reviews* 63, p. 101613. ISSN : 1087-0792. DOI : 10.1016/j.smrv.2022.101613. (Visité le 19/07/2023).
- L. MERCIER, R. T. PIVIK et K. BUSBY (1993). « Sleep Patterns in Reading Disabled Children ». In : *Sleep : Journal of Sleep Research & Sleep Medicine* 16.3, p. 207-215. ISSN : 0161-8105. DOI : 10.1093/sleep/16.3.207.
- Flaminia REDA et al. (jan. 2021). « Sleep-Related Declarative Memory Consolidation in Children and Adolescents with Developmental Dyslexia ». In : *Brain Sciences* 11.1, p. 73. ISSN : 2076-3425. DOI : 10.3390/brainsci11010073.
- Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND* (2020).
- Emma SCIBERRAS (2022). « Sleep in Individuals with ADHD : Prevalence, Impacts, Causes, and Treatments ». In : *Current Topics in Behavioral Neurosciences* 57, p. 199-220. ISSN : 1866-3370. DOI : 10.1007/7854_2022_336.
- Paul SHANAHAN et al. (2022). « The Prevalence of Sleep Disorders in Adults with Learning Disabilities : A Systematic Review ». In : *British Journal of Learning Disabilities* n/a.n/a. ISSN : 1468-3156. DOI : 10.1111/bld.12480. (Visité le 09/07/2023).
- Faye R. H. SMITH, M. Gareth GASKELL et al. (sept. 2018b). « Consolidation of Vocabulary Is Associated with Sleep in Typically Developing Children, but Not in Children with Dyslexia ». In : *Developmental Science* 21.5, e12639. ISSN : 1467-7687. DOI : 10.1111/desc.12639.
- CBH SURMAN et DM WALSH (oct. 2021). « Managing Sleep in Adults with ADHD : From Science to Pragmatic Approaches ». In : *Brain sciences* 11.10. ISSN : 2076-3425. DOI : 10.3390/brainsci11101361. (Visité le 17/01/2023).
- Yvan TOUITOU (juill. 2007). « Troubles Du Sommeil et Hypnotiques : Impacts Médicaux et Socio-Économiques ». In : *Annales Pharmaceutiques Françaises* 65, p. 230-238. DOI : 10.1016/S0003-4509(07)90041-3.

Chapitre 3

Matériel et Méthode

Sommaire du présent chapitre

A Questions de recherche	26
A.1 Question principale	26
A.2 Question secondaire	26
B Population étudiée	26
B.1 Critères d'inclusion	26
B.2 Critères d'exclusion	26
C Méthode	26
C.1 Recueil des données	26
C.2 Justificatif de la méthode de recueil	27
C.3 Création du questionnaire	27
D Hypothèses	27
E Analyses statistiques	28

CE CHAPITRE résume la méthodologie employée ainsi que les ressources mises en oeuvre à la bonne réalisation de l'étude.

A Questions de recherche

A.1 Question principale

Evaluer les attentes en relation avec les troubles du sommeil identifiés chez les patients présentant des troubles DYS et/ou TDA(H).

A.2 Question secondaire

Caractériser les troubles du sommeil chez les patients présentant un ou plusieurs troubles DYS et/ou TDA(H).

B Population étudiée

B.1 Critères d'inclusion

Parent d'enfant (de 4 à 18 ans) diagnostiqué comme présentant un ou des troubles en DYS et/ou TDA(H) et patient adultes diagnostiqué porteur d'un ou des troubles DYS et/ou TDA(H).

B.2 Critères d'exclusion

Patient ne présentant pas de trouble DYS et/ou TDA(H), patient présentant un trouble du spectre autistiques, parent d'enfant DYS de moins de 4 ans.

C Méthode

Cette étude est observationnelle transversale de méthode quantitative.

C.1 Recueil des données

Le recrutement des patients s'est effectué auprès des associations de patients porteurs de troubles DYS et/ou TDA(H), sur les réseaux sociaux et lors de manifestations publiques dédiées aux troubles DYS et/ou TDA(H). Ce recrutement a permis d'inclure les patients sur le plan national.

Il s'agit d'une collecte individuelle d'informations basée sur un recueil de données déclaratif et anonyme à partir d'un auto-questionnaire diffusé via le site Limesurvey.

Le questionnaire a été diffusé du 30 janvier 2023 au 30 mai 2023.

C.2 Justificatif de la méthode de recueil

La méthode se porte sur un questionnaire plutôt que vers des entretiens, car l'anonymat du questionnaire permet des réponses plus franches de la part des patients et réduit le risque de biais de prévarication. Cela permet aussi d'inclure des questionnaires validés concernant l'évaluation des troubles du sommeil. Il permet également de recruter plus de patients car il nécessite beaucoup moins de temps qu'un entretien.

C.3 Création du questionnaire

Le questionnaire se décline en 3 parties :

- La première partie explore la démographie et les comorbidités en 9 questions.
- La seconde partie consiste à identifier si le patient présente effectivement un trouble du sommeil, à partir d'un questionnaire auto-déclaratif (e questionnaire adapté à l'âge sera présenté lors du remplissage du questionnaire grâce à l'outils d'enquête en ligne LimeSurvey) :
 - le questionnaire « Sleep Disturbance Scale for Children » (SDSC) validé en France (PUTOIS et al. 2017; O. BRUNI et al. 1996), s'adressant au parent d'enfants de 4-18 ans,
 - le Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), validé en France , pour l'évaluation du sommeil chez l'adulte (BUYSSE et al. 1989; AIT-AOUDIA et al. 2013).
- La troisième partie explore les recours et les attentes du patient concernant un trouble du sommeil en 9 questions.

Les questions sont majoritairement de type QCM, quelques questions restent en réponses écrites courtes. Ce type de question facilite l'interprétation des réponses et permet une plus grande rapidité de recueil des données. Le questionnaire est disponible en annexe A.

D Hypothèses

Pour répondre à la question de recherche, ce travail a posé les hypothèses suivantes :

- les troubles du sommeil chez les patients DYS et/ou TDA(H) constituent-ils une inquiétude conduisant à un questionnement au médecin généraliste?
- les patients DYS et/ou TDA(H) présentant des troubles du sommeil sont-ils demandeurs d'une prise en charge par le médecin généraliste?

Il en découle aussi ces questions corollaires :

- quels types de troubles du sommeil sont majoritaires chez les patients proteurs de TLSA ?
- les comorbidités DYS et TDA(H) exacerbent-elles les troubles du sommeil ?

E Analyses statistiques

La base de données a été stockée et travaillée dans Excel. Le test statistique utilisé pour étudier les variables qualitatives nominales est le test d'indépendance du χ^2 , considérant l'hypothèse H0 comme définissant que les variables sont indépendantes. Le seuil de significativité α est déterminé à 0,05.

Bibliographie du présent chapitre

- Malik AIT-AOUDIA et al. (2013). « Validation of the French Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index Addendum for Posttraumatic Stress Disorder ». In : *European Journal of Psychotraumatology* 4. ISSN : 2000-8066. DOI : 10.3402/ejpt.v4i0.19298.
- O. BRUNI et al. (déc. 1996). « The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC). Construction and Validation of an Instrument to Evaluate Sleep Disturbances in Childhood and Adolescence ». In : *Journal of Sleep Research* 5.4, p. 251-261. ISSN : 0962-1105. DOI : 10.1111/j.1365-2869.1996.00251.x.
- Daniel J. BUYASSE et al. (1989). « The Pittsburgh sleep quality index : A new instrument for psychiatric practice and research ». In : *Psychiatry Research* 28.2, p. 193-213. ISSN : 01651781. DOI : 10.1016/0165-1781(89)90047-4. (Visité le 14/01/2023).
- Benjamin PUTOIS et al. (avr. 2017). « The French Sleep Disturbance Scale for Children ». In : *Sleep Medicine* 32, p. 56-65. ISSN : 1878-5506. DOI : 10.1016/j.sleep.2016.12.008.

Résultats

Sommaire du présent chapitre

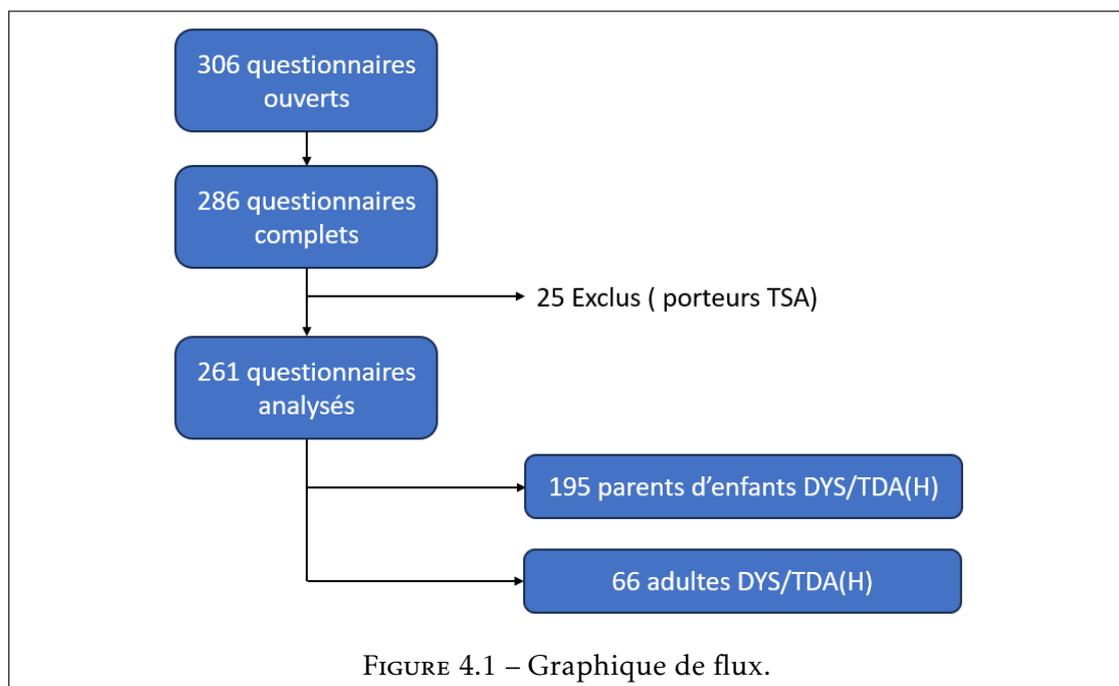
A La population étudiée	32
A.1 Effectifs totaux	32
A.2 Caractéristiques des répondants	35
A.3 Les comorbidités TSLA	35
B Les troubles du sommeil chez les enfants	36
B.1 Selon les diagnostics	36
B.2 Selon les comorbidités TSLA	38
C Les troubles du sommeil chez les adultes	39
C.1 Selon les diagnostics	39
C.2 Selon les comorbidités	41
D Inquiétudes face aux troubles du sommeil	43
D.1 Dans la population adulte et enfant	43
D.2 Dans la population avec troubles du sommeil	44
E Recherche d'information par les patients	45
E.1 Effectuer une recherche	45
E.2 Type de recherche	46
E.3 Informations auprès d'un professionnel de santé	47
E.4 Recherche auprès du médecin généraliste	48
F Les attentes des patients	50

LES RÉPONSES au questionnaire sont présentées dans ce chapitre. La population des répondants est en premier lieu décrite, puis les troubles du sommeil sont recensés. Pour finir les attentes des patients en consultation de médecine générale sont analysées.

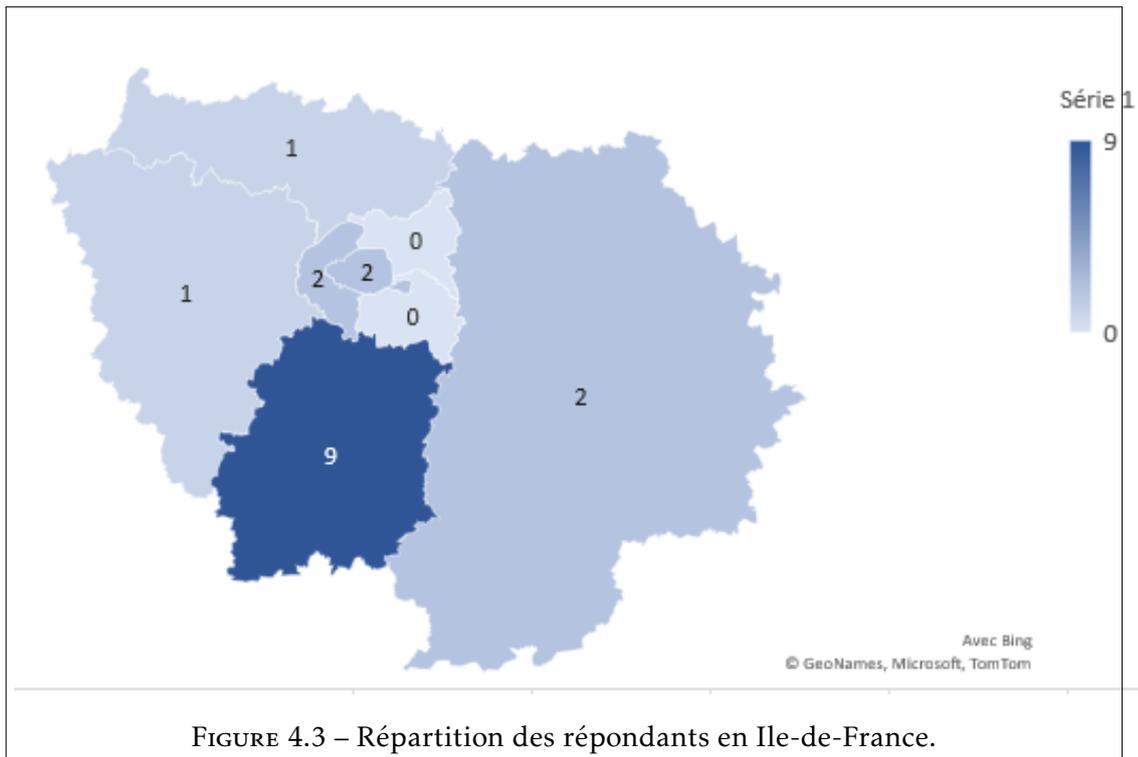
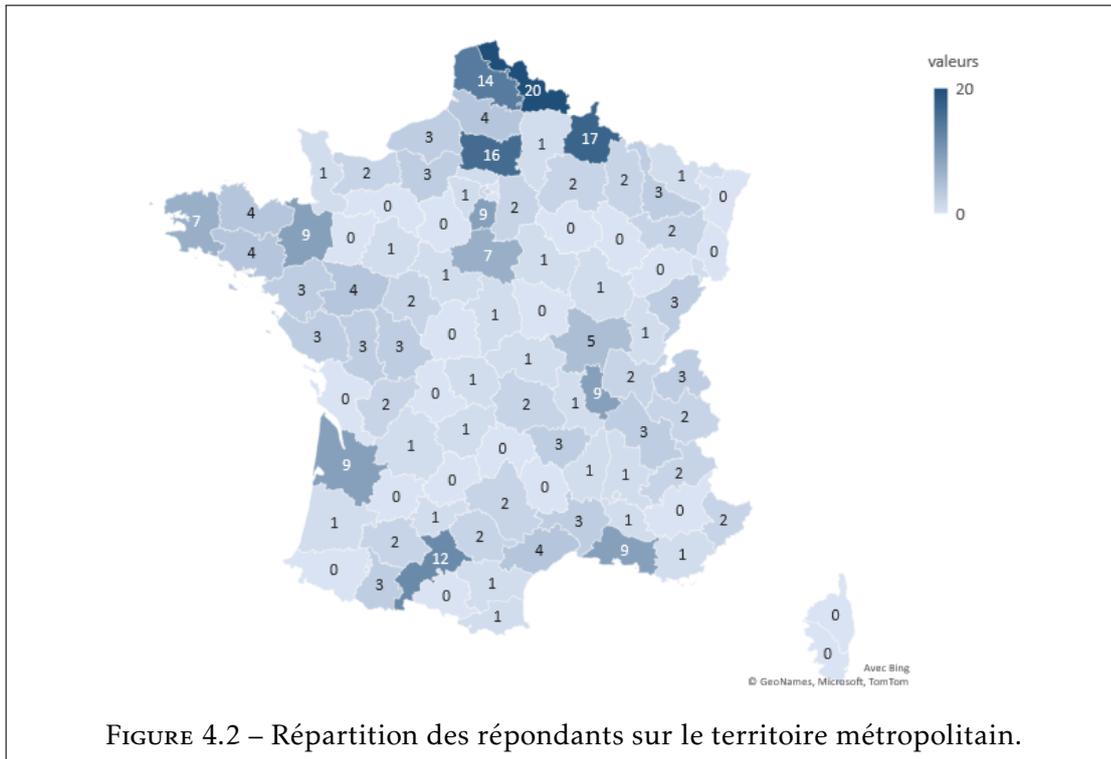
A La population étudiée

A.1 Effectifs totaux

Le questionnaire a permis de recueillir 306 réponses, dont 286 recueils de questionnaires complets. Parmi ces répondants, 25 porteurs de troubles autistiques ont été exclus de l'analyse. Au total, 261 questionnaires complets et conformes aux critères d'inclusion ont été analysés (figure 4.1).

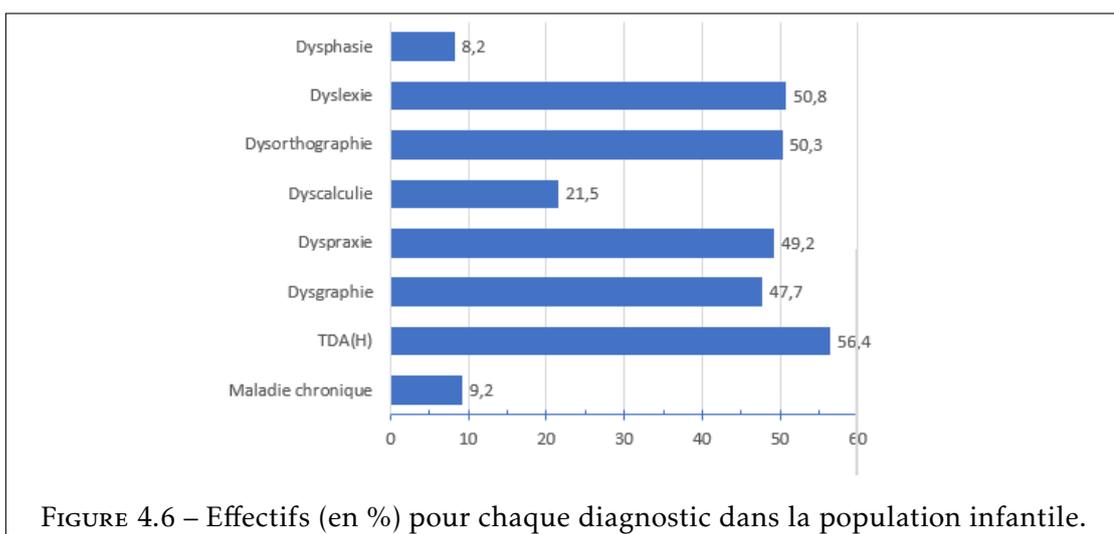
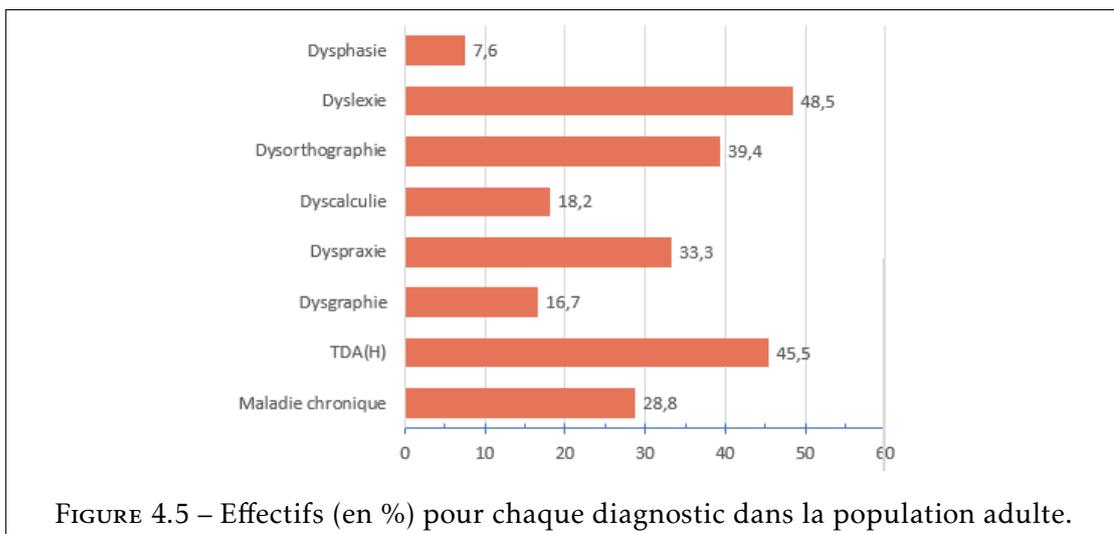


La répartition des répondants sur le territoire français est présentée sur les figures 4.2 et 4.3 page 33. Les réponses proviennent de toute la France. La diffusion du questionnaire depuis les Hauts-de-France entraînent une réponse plus importante dans cette région (20% des répondants).



	Total	Genre		Age médian	Maladie chronique	Dysphasie	Dyslexie	Dysorthographe	Dyscalculie	Dyspraxie	Dysgraphie	TDA(H)
Adultes	66	♀	53	31,5	19	5	32	26	12	22	11	30
		♂	13									
Enfants	195	♀	65	11	18	16	99	98	42	96	93	110
		♂	130									

FIGURE 4.4 – Effectif de la population étudiée selon ses caractéristiques.



A.2 Caractéristiques des répondants

La population étudiée se divise en 2 groupes distincts : les enfants mineurs et les adultes. Les différents effectifs pour chaque paramètre caractérisant la population sont décrits dans la figure 4.4 page 34.

La population infantile est majoritaire. Pour 2/3 cette population est de genre masculin et l'âge médian des enfants est de 11 ans (et âge moyen de 11 ans). La population adulte est majoritairement féminine et l'âge médian est de 31.5 ans (et âge moyen 36 ans)..

Les diagnostics sont représentés en fréquence (%) pour chacune de ces populations dans les figures 4.5 et 4.6 (page 34). L'analyse en effectifs via le test du χ^2 montre que la distribution des troubles est semblable dans la population enfant et adulte, à l'exception du diagnostic de dysgraphie ($p=8.58.10^{-6}$) qui est sous représenté dans la population adulte.

Les effectifs de malades chroniques sont significativement dépendants du type de population infantile ou adulte ($p=8,24.10^{-5}$). En termes de fréquence, les adultes rapportent souffrir d'une maladie chronique pour 28,8% d'entre eux, versus 9,2% pour les enfants. Ce résultat est cohérent avec le risque de développer une maladie chronique lié à l'âge.

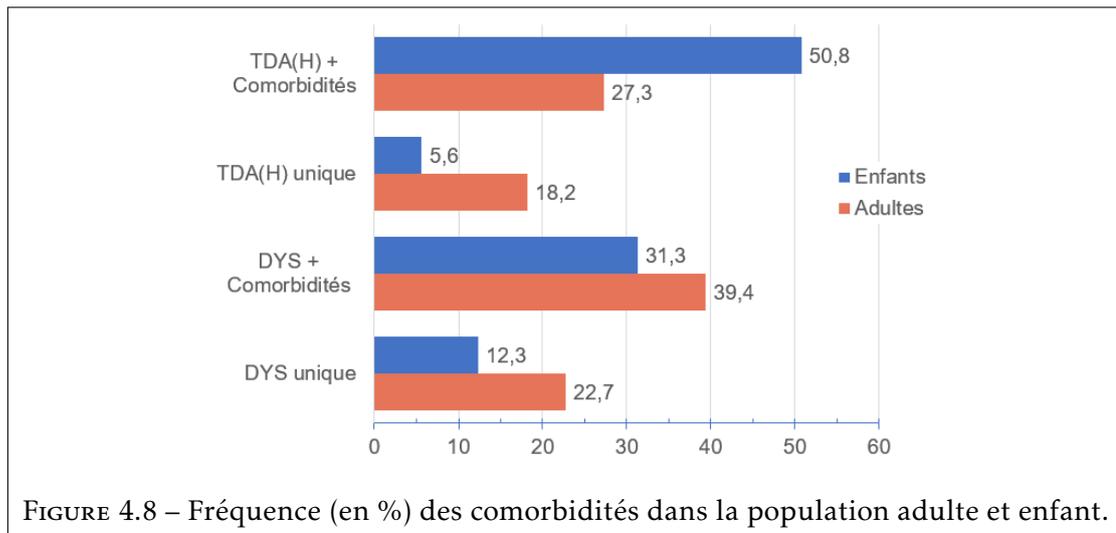
A.3 Les comorbidités TSLA

Les comorbidités correspondent dans notre étude à l'association de plusieurs troubles spécifiques du langage et des apprentissages. Ainsi, différentes catégories sont représentées ci-dessous différenciant : les porteurs d'un trouble DYS unique, d'un TDA(H) unique, l'association de plus de deux troubles DYS, ou encore l'association d'un TDA(H) avec un ou plusieurs troubles DYS. Les effectifs pour chaque sous-population sont répertoriés en figure 4.7.

	DYS unique	DYS + Comorbidités	TDA(H) unique	TDA(H) + Comorbidités
Adultes	15	26	12	18
Enfants	24	61	11	99

FIGURE 4.7 – Effectifs selon les comorbidités TSLA.

La population infantile et la population adulte ne sont pas similaires. La moitié des enfants présentent des comorbidité TDA(H)/DYS et un tiers des comorbidités multi-DYS. Au total 82,1% des enfants sont porteurs plus de deux TSLA.



Dans la population adulte, environ un quart présente des comorbidités TDA(H)/DYS et 38,4% des comorbidités multi-DYS. Au final, 75,7% sont porteurs de plus de deux TSLA.

Comme présenté en figure 4.8, d'une manière générale la population infantile rapporte une fréquence de comorbidités plus élevée que la population adulte, en particulier pour la population TDA(H) (statistiques sur effectifs $p=9,08.10^{-4}$). Ceci peut être mis en parallèle avec le développement encore récent, sur ces vingt dernières années, du dépistage.

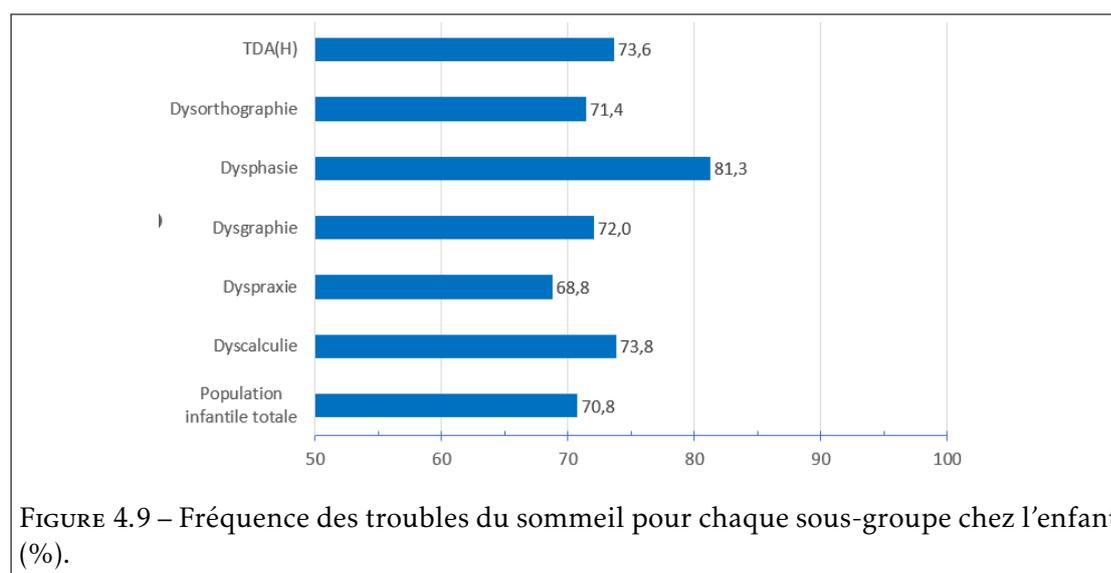
B Les troubles du sommeil chez les enfants

B.1 Selon les diagnostics

Le questionnaire « Sleep Disturbance Scale for Children » (SDSC) permet d'estimer le taux de trouble du sommeil chez les enfants, puis permet de dresser un profil de ces troubles en rapport avec chacun des diagnostics TSLA.

La population infantile totale étudiée, montre un taux de troubles du sommeil important, s'élevant à 70,8%. Au sein de la population infantile, la question de l'influence du genre et la présence d'une maladie chronique ont été analysées via le test du χ^2 sur les effectifs. Statistiquement, il n'y a pas de lien entre la présence d'un trouble du sommeil et le genre ($p=0,18$). Il en est de même pour la présence d'une maladie chronique ($p=0,22$).

La fréquence des troubles du sommeil chez les enfants selon le diagnostic DYS ou TDA(H), présentée en figure 4.9, montre une variation pour chaque sous-groupe entre

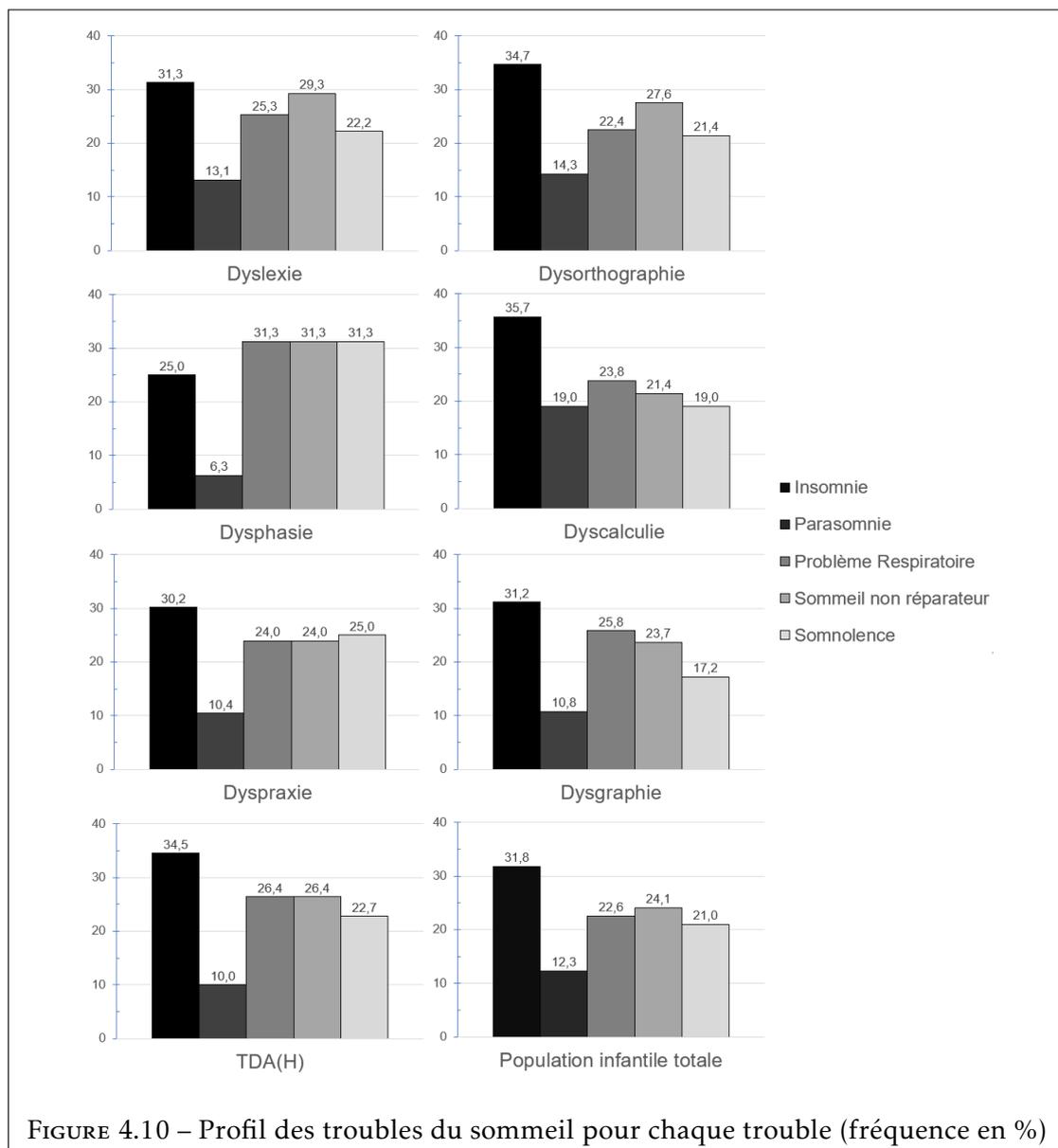


68 et 82%. En termes d'effectifs, la présence de troubles du sommeil ne dépend pas du type de trouble (DYS ou TDA(H)) dans notre population.

Le profil des troubles du sommeil se compose en différents types : l'insomnie, la parasomnie, les problèmes respiratoires, le sommeil non réparateur et la somnolence.

Ces profils présentent des similitudes (figure 4.10 page 38). Effectivement, l'insomnie est le trouble le plus fréquemment retrouvé dans la population infantile (31,8%). Pour chacun des sous-groupes classés selon le diagnostic, la fréquence de l'insomnie est semblable, à l'exception des enfants dysphasiques présentant une fréquence d'insomnie plus basse.

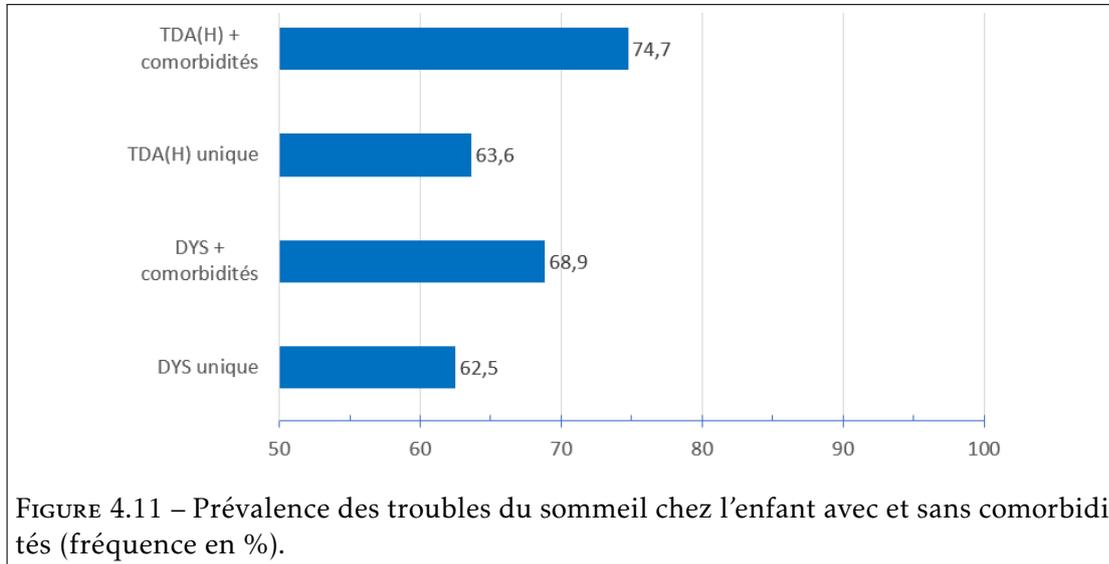
La parasomnie est retrouvée dans la population infantile totale à hauteur de 12,8%. Il est le type de trouble le moins fréquent pour chaque sous-groupe de cette population. La fréquence des problèmes respiratoires, du sommeil non réparateur et de la somnolence varient sans profil commun pour chacun des sous-groupes.



B.2 Selon les comorbidités TSA

L'analyse des troubles du sommeil peut être réalisée par le biais de l'existence de comorbidités. Ainsi les fréquences des troubles du sommeil en cas de comorbidité DYS ou TDA(H) (présentées en figure 4.11) montrent une tendance à l'augmentation lorsque plusieurs troubles DYS coexistent ou lorsque DYS et TDA(H) sont associés comparativement à un trouble DYS unique ou TDA(H) unique.

Par contre, les analyses sur les effectifs ne confirment pas de lien entre la présence de comorbidité et les troubles du sommeil.



Le profil des troubles du sommeil en cas de comorbidités (figure 4.12) montre une prédominance de l'insomnie en cas de TDA(H) unique et en cas de comorbidités. D'autre part, le profil en cas de DYS unique est différent, avec la prédominance de la somnolence puis ensuite de l'insomnie. Il semblerait donc que la prévalence de l'insomnie se majore en cas de comorbidités multi-DYS et chez les jeunes TDA(H).

Pour l'ensemble des profils, la parasomnie est présente et reste le type de trouble le moins fréquent. Les problèmes respiratoires et le sommeil non réparateur fluctuent sans profil commun mais sont présents chez près d'un quart des enfants.

C Les troubles du sommeil chez les adultes

C.1 Selon les diagnostics

Les troubles du sommeil chez l'adulte sont explorés à travers le questionnaire PSQI (Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh) permettant d'extraire des informations sur la présence de troubles du sommeil, l'insomnie et la somnolence.

Les troubles du sommeil dans la population adulte atteint 47%, soit presque un adulte sur deux (4.13). Cette fréquence fluctue selon les diagnostics, allant de 36,4%

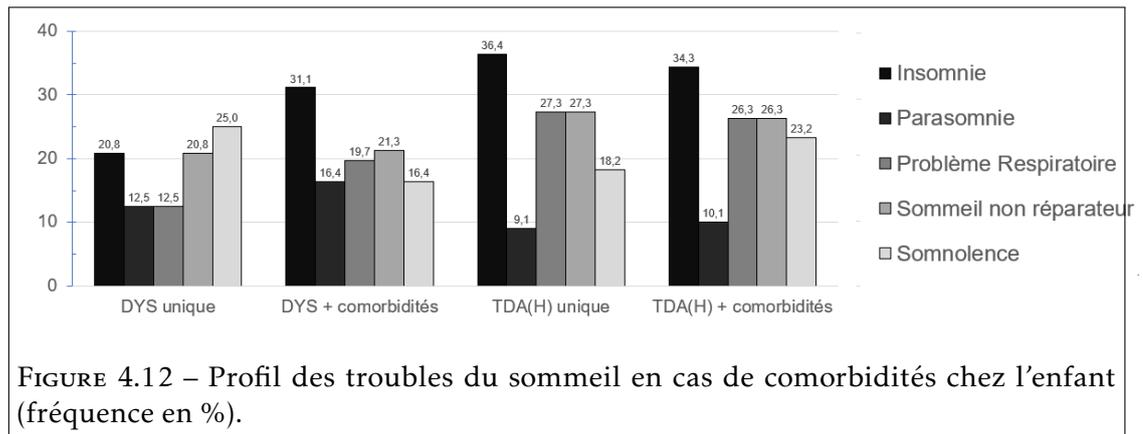


FIGURE 4.12 – Profil des troubles du sommeil en cas de comorbidités chez l'enfant (fréquence en %).

pour les dyspraxiques à 66,7% pour les dyscalculiques.

Dans la population adulte, les statistiques effectuées via le test du χ^2 sur les effectifs ne montrent pas de lien entre le type de TSLA et la présence de troubles du sommeil. De même, ni le genre ($p=0,054$), ni la présence d'une maladie chronique ($p=0,093$) n'influencent sur la présence de troubles du sommeil.

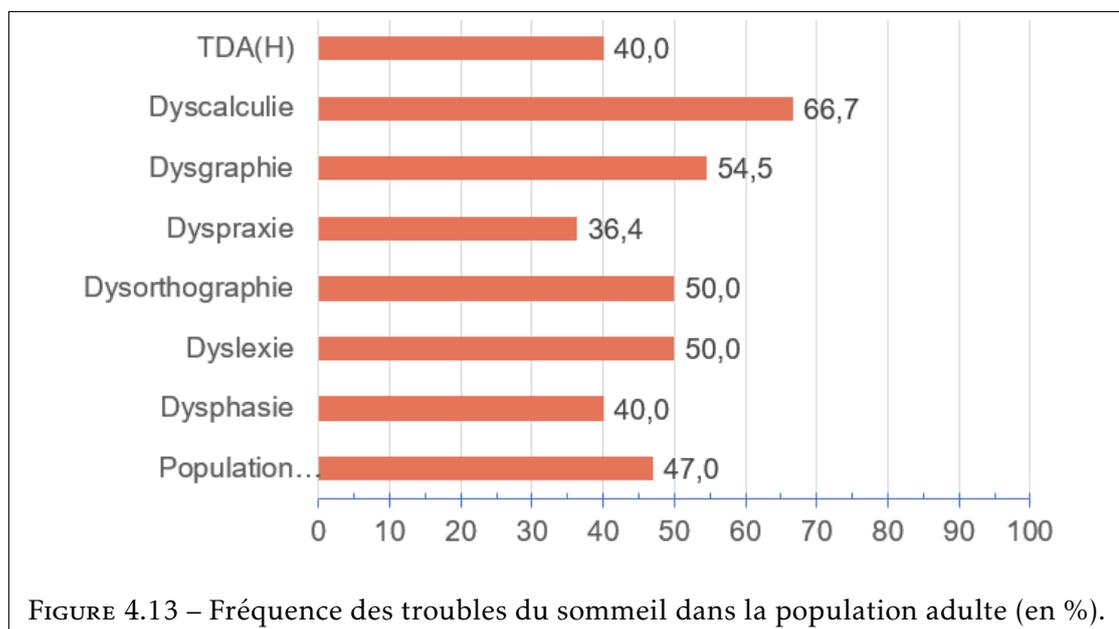


FIGURE 4.13 – Fréquence des troubles du sommeil dans la population adulte (en %).

La prévalence de l'insomnie chez les adultes (36,4%, figure 4.14 (page 41)) est semblable à celle retrouvée chez les enfants. De grandes variations sont retrouvées dans les

sous-groupes avec pour exemple 20% des dysphasiques et jusqu'à 72,7% des dysgraphiques présentent des insomnies.

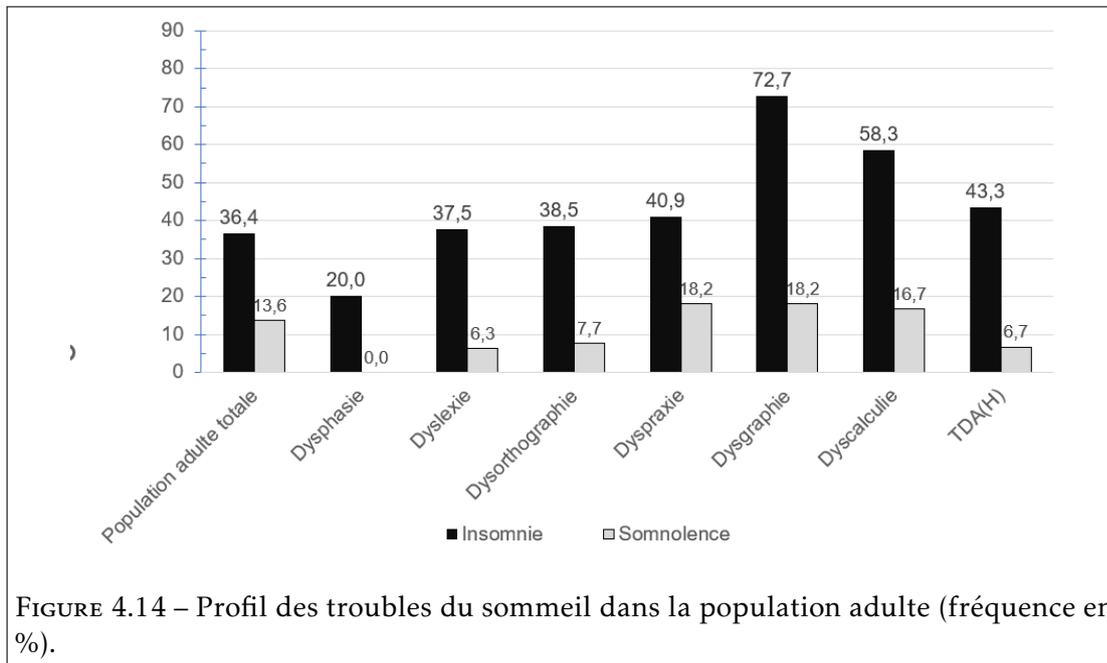


FIGURE 4.14 – Profil des troubles du sommeil dans la population adulte (fréquence en %).

La prévalence de la somnolence est moindre dans la population adulte (13,6%) comparativement à la population infantile (21%). Une variation en fonction des sous-groupes est aussi retrouvée, le maximum étant de 18,2% des dyspraxiques et dysgraphiques.

C.2 Selon les comorbidités

La prévalence des troubles du sommeil selon la présence de comorbidités est présentée en figure 4.15 page 42.

La fréquence en cas de DYS unique ou avec comorbidités est semblable (53,3% et 50% respectivement). En cas de TDA(H), la présence de comorbidités semble baisser la fréquence des troubles du sommeil (50% vs 27,8%).

Néanmoins, aucun lien statistique n'est retrouvé à partir des analyses réalisées sur les effectifs via le test du χ^2 entre la présence de troubles du sommeil et comorbidités en cas de troubles DYS ($p=0,28$) ou de TDA(H) ($p=0,22$).

Le profil des troubles du sommeil est présenté en figure 4.16. La prévalence de

l'insomnie est relativement stable et semble augmenter sensiblement en cas de TDA(H) associé aux DYS (de 33,3 à 44,4%). La somnolence est plus fréquente chez les DYS unique et semble diminuer en cas d'association de DYS ou de TDA(H). Malgré les tendances observées, ces variations ne sont pas statistiquement dépendantes de la présence de comorbidités DYS ou TDA(H).

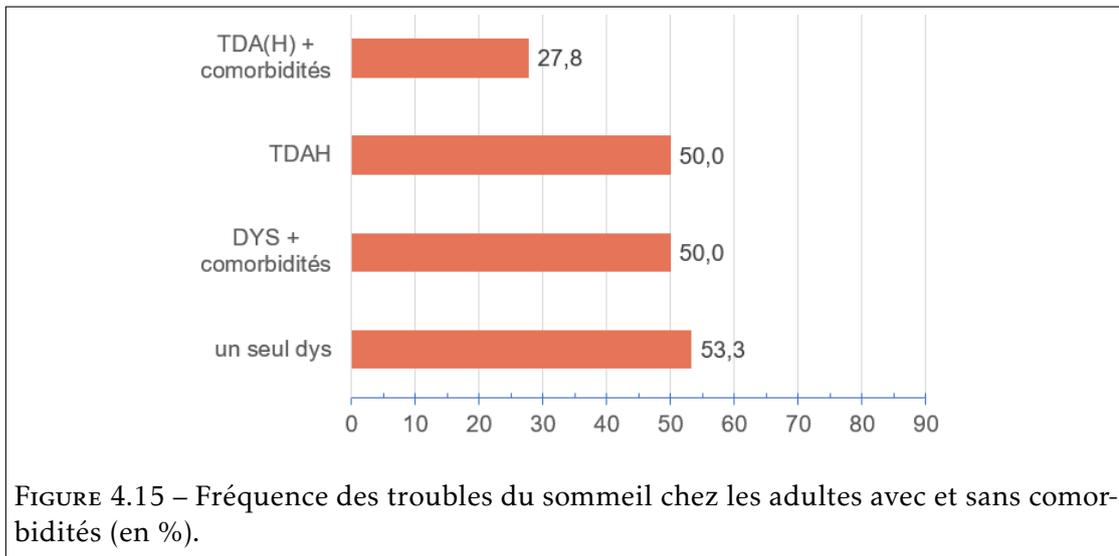


FIGURE 4.15 – Fréquence des troubles du sommeil chez les adultes avec et sans comorbidités (en %).

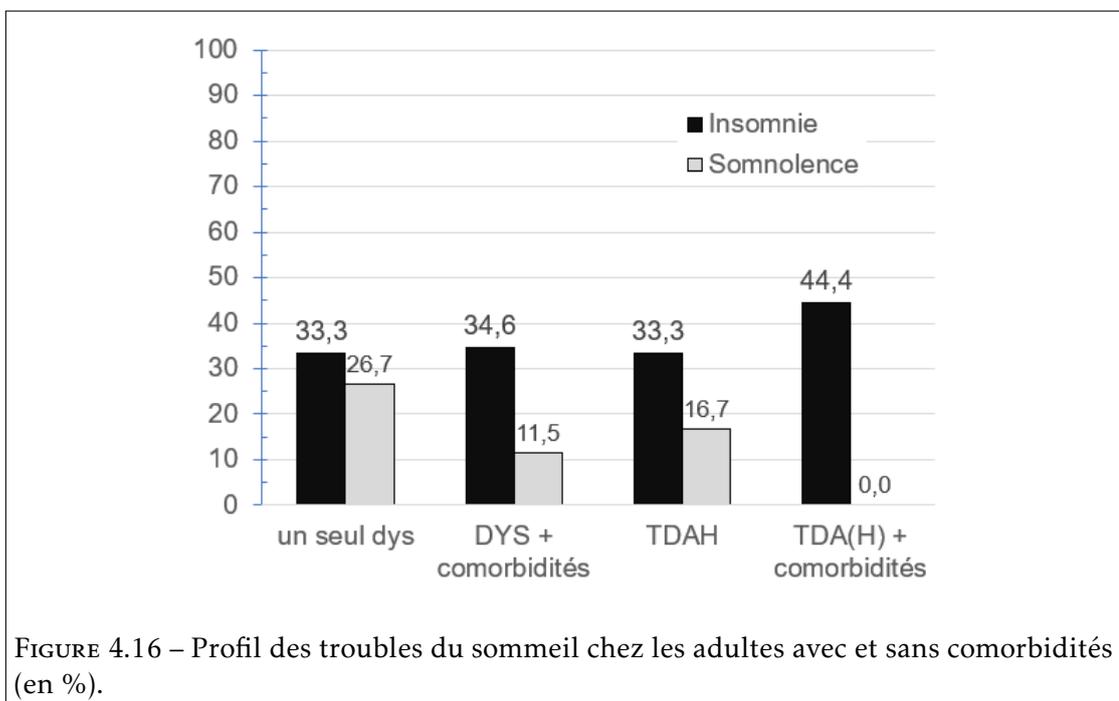


FIGURE 4.16 – Profil des troubles du sommeil chez les adultes avec et sans comorbidités (en %).

D Inquiétudes face aux troubles du sommeil

D.1 Dans la population adulte et enfant

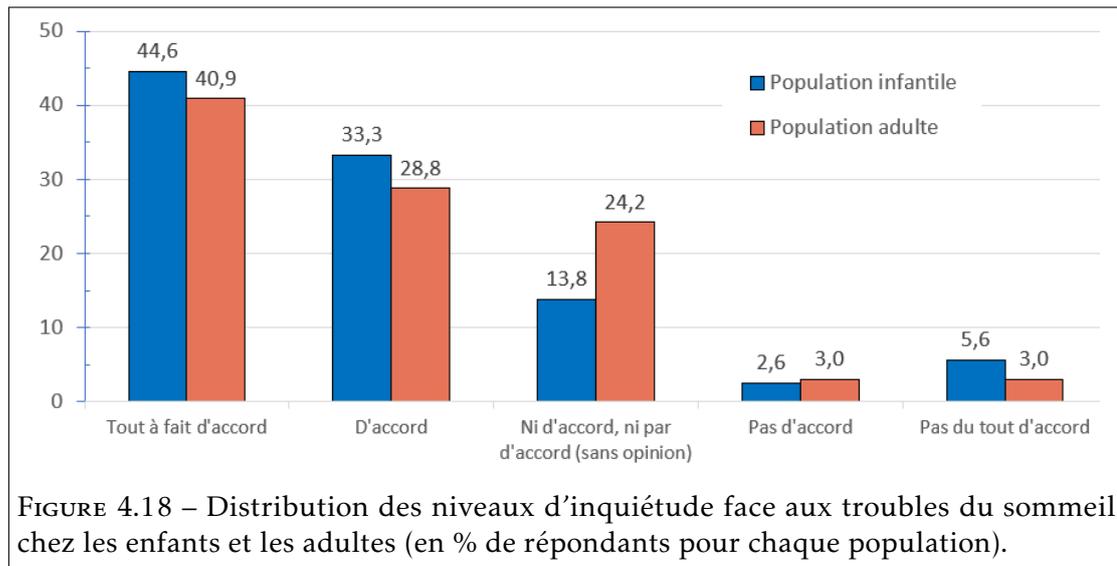
L'étude permet d'aborder la question subjective du ressenti face aux troubles du sommeil en demandant de choisir le niveau d'inquiétude selon une échelle de Linkert à 5 niveaux. La question demande de préciser si les troubles du sommeil représentent une inquiétude.

Ainsi, si l'inquiétude est majeure, le choix « tout à fait d'accord » est privilégié. A l'opposé, s'il n'y a pas d'inquiétude à ce sujet, « Pas du tout d'accord » est choisi. Pour rappel, les réponses concernant la population d'enfants sont données par un parent.

La distribution du niveau d'inquiétude est ainsi dénombrée pour la population totale adulte et enfant. La distribution pour chaque niveau d'inquiétude est représentée dans le graphique en figure 4.18 (page 44). Concernant la population infantile, 77,9% des parents se disent tout à fait d'accord ou d'accord pour considérer les troubles du sommeil comme une inquiétude. De même dans la population adulte, ce taux atteint 68,8% des répondants (4.18). L'inquiétude face au trouble du sommeil est donc importante.

		Tout à fait d'accord	D'accord	Ni d'accord, ni par d'accord (sans opinion)	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Total
Effectifs totaux	Adultes	27	19	16	2	2	66
	Enfants	87	65	27	5	11	195
Effectifs avec troubles du sommeil	Adultes	15	6	9	1	0	31
	Enfants	70	49	16	2	1	138

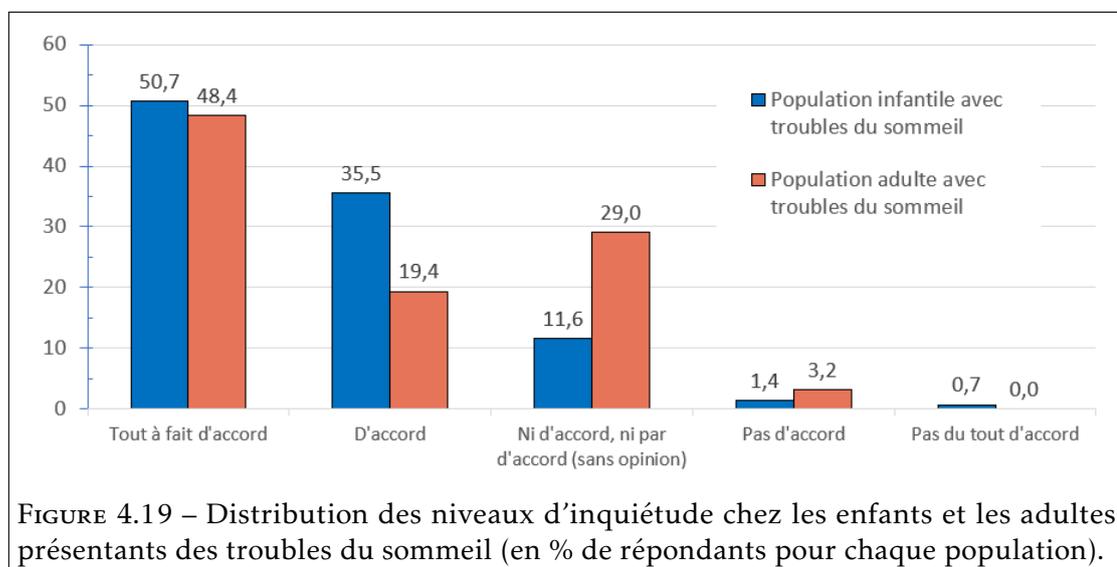
FIGURE 4.17 – Inquiétudes face aux troubles du sommeil chez les enfants et les adultes (effectifs totaux et effectifs de répondants présentant des troubles du sommeil).



D.2 Dans la population avec troubles du sommeil

Les données des questionnaires SDSC et SPQI permettent de déterminer quels répondants présentent effectivement des troubles du sommeil (effectifs en figure 4.17 page 43).

La distribution des niveaux d'inquiétude au sein de cette population présentant des troubles du sommeil objectivés, est présentée en figure 4.19.



Dans ce cas, le niveau d'inquiétude se majore. Effectivement, pour la population avec troubles du sommeil, 85,2% des parents et 83,9% des adultes considèrent les troubles du sommeil comme une inquiétude. Plus précisément, près de la moitié de la population présentant des troubles du sommeil s'inscrivent dans la catégorie d'inquiétude la plus élevée.

L'analyse statistique sur effectifs démontre que le niveau d'inquiétude est lié à la présence d'un trouble du sommeil, à la fois chez les enfants ($p=1,08.10^{-8}$) et les adultes ($p=9,90.10^{-7}$).

E Recherche d'information par les patients

E.1 Effectuer une recherche

Un problème de santé comme les troubles du sommeil peut mener les patients à rechercher des informations pour mieux comprendre la situation.

Dans notre étude, environ la moitié des parents et la moitié des adultes déclarent avoir rechercher des informations (effectifs en figure 4.20 et fréquence en figure 4.21 page 46).

		Avez-vous recherché des informations sur les troubles du sommeil ?	Recherche auprès d'un professionnel de santé
Effectifs totaux	Adultes	111	94
	Enfants	34	22
Effectifs avec troubles du sommeil	Adultes	92	78
	Enfants	16	14

FIGURE 4.20 – Rechercher une information concernant les troubles du sommeil (effectifs totaux et effectifs de répondants présentant des troubles du sommeil).

Lorsque les enfants et adultes présentent des troubles du sommeil objectivés sur le questionnaire, le taux de recherche augmente sensiblement. Effectivement, dans cette population, 66,7% des parents déclarent rechercher des informations. Cette recherche est statistiquement liée à la présence du trouble du sommeil ($p=1,9.10^{-5}$, sur effectifs).

Dans la population adulte avec troubles du sommeil, 56,9% recherchent des informations. Cependant, il n'y a pas de lien statistique entre la recherche d'information et

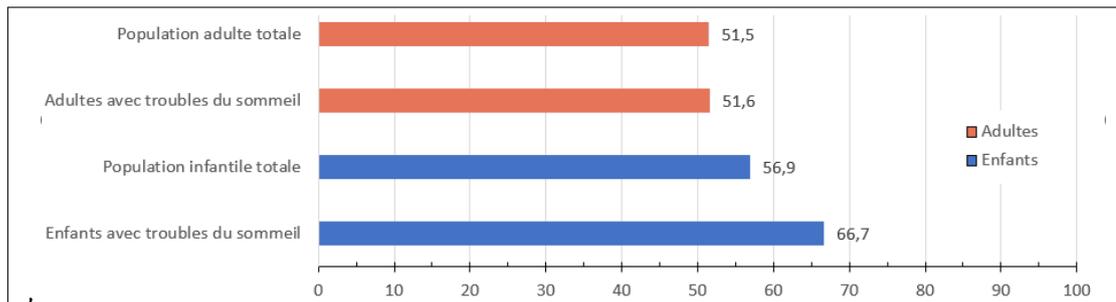


FIGURE 4.21 – Rechercher une information concernant les troubles du sommeil (en % de répondants pour chaque population).

l'existence d'un trouble du sommeil ($p=0,98$).

E.2 Type de recherche

Par le biais d'une question à choix multiple, il est demandé de préciser quelles sont les sources d'informations utilisées.

La figure 4.22 illustre la fréquence d'accès aux différentes ressources proposées. De façon intéressante, le professionnel de santé est privilégié pour les adultes (64,7%) et surtout pour les parents (84,7%).

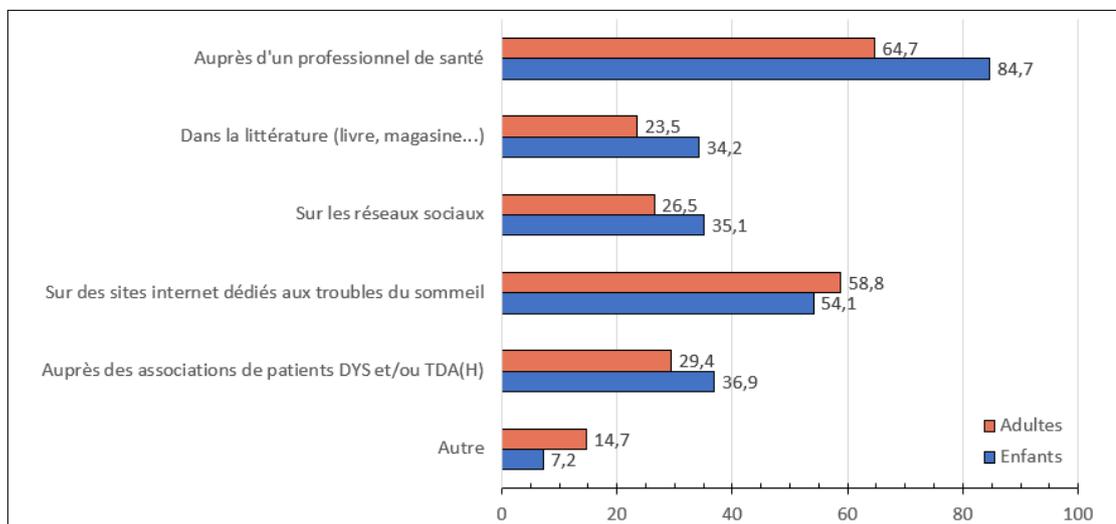


FIGURE 4.22 – Recherche d'informations auprès de différentes sources (distribution en %).

En seconde position, les recherches sur les sites internet dédiés aux troubles du sommeil sont répertoriées. La recherche via la littérature, les réseaux sociaux ou via les associations de patients sont cités à des taux équivalents.

Les patients font appel à de multiples sources d'informations, ciblées sur leurs troubles, mais le professionnel de santé reste l'interlocuteur privilégié.

E.3 Informations auprès d'un professionnel de santé

La prise en charge des TSLA implique de nombreux professionnels de santé, médicaux et paramédicaux. Les différents intervenants du parcours de soin sont proposés dans cette question afin de déterminer quels sont les interlocuteurs.

En observant les résultats de la population de répondants en général, il est mis en évidence que les parents recherchant des informations s'adressent à l'ensemble des professionnels de santé du parcours de soin (figure 4.23). Cependant, la majorité des demandes se font auprès du médecin généraliste (30,8%) et auprès des pédiatres/neuropédiatres (25,1%).

Dans la population adulte, le médecin généraliste est une source d'information pour 30,3% des répondants.

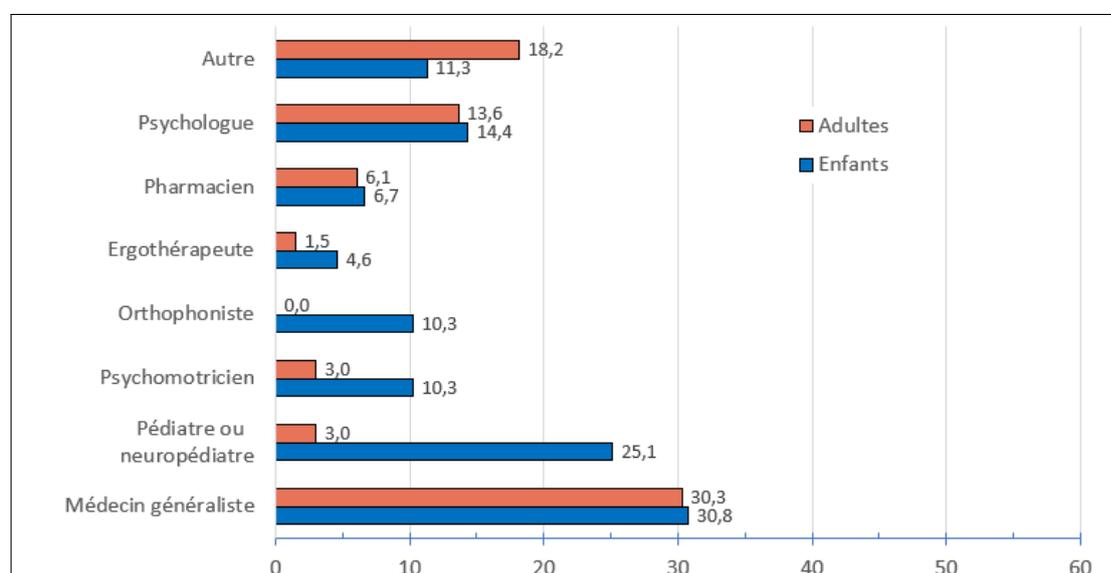


FIGURE 4.23 – Distribution des professionnels de santé sollicités par les patients (fréquence en %).

Le psychologue est un interlocuteur commun à hauteur de 13,6 et 14,4% pour les adultes et les enfants. A noter que les adultes trouvent aussi une autre source d'informations (18,2%) non répertoriée dans le questionnaire.

Les sources d'informations sont multiples mais le médecin généraliste est l'interlocuteur privilégié par les patients. Néanmoins seule une personne sur trois aborde le problème des troubles du sommeil avec son médecin.

E.4 Recherche auprès du médecin généraliste

Comme démontré ci-dessus, une personne sur trois interroge le médecin généraliste au sujet de troubles du sommeil potentiels. Parmi ces répondants, une majeure partie présentent objectivement des troubles du sommeil (effectifs en figure 4.24 et fréquences en figure 4.25). Effectivement, 85% des enfants et 70% des adultes présentent des troubles du sommeil objectivés sur les questionnaires.

Ainsi, lorsqu'un parent ou un adulte s'adresse au médecin généraliste, la probabilité de présenter des troubles du sommeil est importante.

		Recherche auprès du médecin généraliste	Effectifs totaux
Populations	Adultes	20	66
	Enfants	60	195
Effectifs avec troubles du sommeil	Adultes	14	31
	Enfants	51	138

FIGURE 4.24 – Effectifs de répondants ayant effectué une recherche d'information auprès du médecin généraliste.

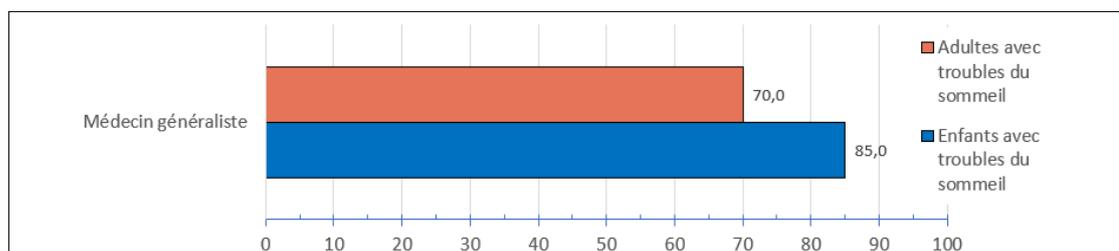


FIGURE 4.25 – Fréquence de répondants présentant des troubles du sommeil parmi ceux s'étant adressé au médecin généraliste (%).

Le lien entre l'existence d'un trouble du sommeil et la demande d'information au

médecin généraliste est statistiquement démontré via le test du χ^2 ($p=3,58.10^{-3}$ pour les enfants et $p=1,34.10^{-2}$ pour les adultes).

Cependant, il est intéressant de porter un autre regard sur ces résultats en recherchant parmi les personnes présentant des troubles du sommeil, combien s'adressent au médecin généraliste pour cette demande.

La figure 4.26 démontre que seul 37% des parents dont les enfants présentent des troubles du sommeil s'adressent au médecin généraliste et 45% pour les adultes.

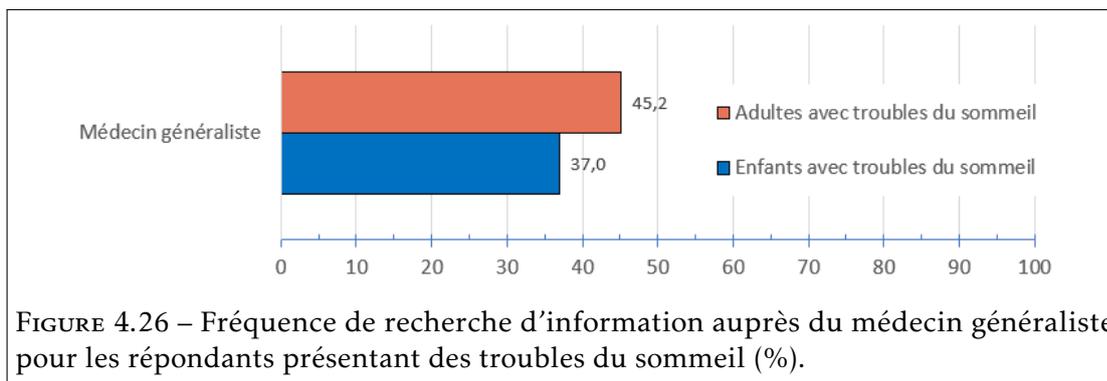


FIGURE 4.26 – Fréquence de recherche d'information auprès du médecin généraliste pour les répondants présentant des troubles du sommeil (%).

Malgré le lien statistiquement prouvé entre l'existence d'un trouble du sommeil et la recherche d'information auprès du médecin généraliste, un nombre important de patient n'aborde pas le sujet.

Par ailleurs, il est demandé aux participants s'ils souhaitent une consultation dédiée aux troubles du sommeil avec leur médecin généraliste. Le taux de réponses pour les adultes et les enfants est de 42,4 et 44,1% respectivement (figure 4.27). La demande est donc faible comparativement à l'inquiétude précitée.

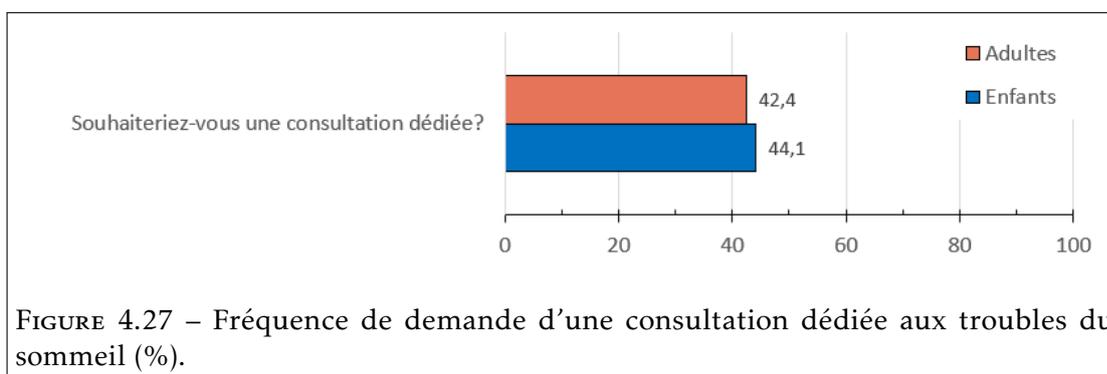
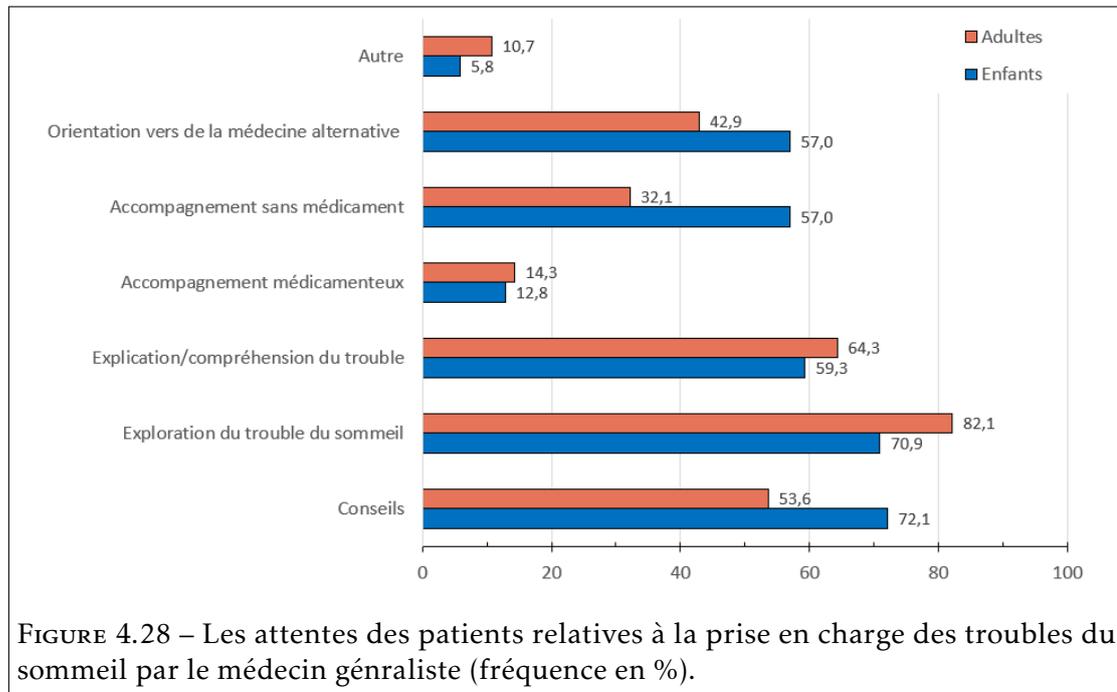


FIGURE 4.27 – Fréquence de demande d'une consultation dédiée aux troubles du sommeil (%).

F Les attentes des patients

Les attentes des patients sont explorées à travers des propositions de prises en charge (distribution des attentes en figure 4.28).



Les attentes sont diverses et multiples. Concernant les enfants, les parents attendent en premier lieu des conseils (72,1%), puis des explorations (70,9%) et une meilleure compréhension (59,3%). Ils sont ouverts à des prises en charge alternatives et sans médicaments (57%). Peu de parents attendent une prise en charge médicamenteuse (12,8%).

Concernant les adultes, en premier lieu est demandé une exploration des troubles du sommeil (82,1%), puis une meilleure compréhension (64,3%) et des conseils (53,6%). Ils sont aussi ouverts aux médecines alternatives mais en moindre mesure que pour les enfants. Par ailleurs, peu d'entre eux demande une prise en charge médicamenteuse (14,3%).

Discussion et conclusion

Sommaire du présent chapitre

A	Représentativité de la population : forces et faiblesses	52
B	Répartition des TSLA dans la cohorte	53
C	Les troubles du sommeil associés aux TSLA	53
D	Types de troubles du sommeil chez les patients TSLA	55
	D.1 Les dyssomnies	55
	D.2 Les parasomnies	56
E	Les attentes des patients	57
	E.1 Les troubles du sommeil chez les patients DYS et/ou TDA(H) constituent-ils une inquiétude conduisant à un questionnement au médecin généraliste?	57
	E.2 Les patients DYS et/ou TDA(H) présentant des troubles du som- meil sont-ils demandeurs d'une prise en charge par le médecin généraliste?	58
F	Conclusion	60

DANS CE DERNIER CHAPITRE, les résultats sont confrontés à la littérature afin de répondre aux objectifs posés et d'évaluer les hypothèses initiales. L'objectif principal était d'évaluer les attentes des patients TSLA face aux troubles du sommeil objectivement identifiés. L'objectif secondaire consistait à caractériser les

troubles du sommeil chez les patients présentant un ou plusieurs troubles DYS et/ou TDA(H).

A Représentativité de la population : forces et faiblesses

La diffusion du questionnaire sur une période de quatre mois a permis de récolter un nombre conséquent de participants. Le biais de déclaration est limité grâce au caractère anonyme du questionnaire. Le taux de réponses complètes est important et seules 25 réponses ont été exclues sur le critère du diagnostic de troubles du spectre autistique (soit 8,7% des questionnaires). Notre étude bénéficie donc d'un taux de participation important permettant d'effectuer des analyses statistiques rigoureuses.

La diffusion du questionnaire via les réseaux sociaux et les associations de patients a permis de récolter des réponses provenant de toute la France. Néanmoins, un cinquième des réponses proviennent de la région des Hauts-de-France, biais de participation lié probablement à la source initiale de la diffusion.

La population de répondants est semblable à d'autres cohortes étudiées, notamment comparativement aux enquêtes récemment menées par le gouvernement français sur les parcours de vie des personnes porteuses d'un trouble du neurodéveloppement (*Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND 2020, 2021 et 2022*). Dans ces enquêtes, l'âge moyen des répondants adultes est semblable à notre étude (36 ans). Concernant les enfants, l'âge moyen dans notre étude est 2 ans plus jeune (11 ans).

Par ailleurs, les enfants et adultes étudiés présentent une prévalence de maladie chronique identique à celle retrouvée dans la population générale. Comme précisé dans l'enquête Insee (INSEE 2019), les enfants présentent un taux de maladies chroniques entre 8 et 12%, et les adultes d'environ 30 à 50%. Ces observations sont cohérentes avec les caractéristiques de la population nationale.

En outre, le critère de genre permet de souligner la part de la représentativité masculine dans la population infantile. La prévalence masculine de la plupart des TSLA est effectivement reconnue, pour des ratio de 2 à 3 garçons pour une fille (MAZAEU, POUHET et PLOIX-MAES 2005 ; MAZEAU, POUHET et PLOIX-MAES 2021). La population est représentative de ce fait.

Concernant la population adulte, la majorité étant féminine, la représentativité de genre est donc inversée. Ce biais est peut-être à relier au mode de diffusion du questionnaire intéressant plus les femmes en général. Néanmoins, ce biais de genre n'a pas de lien significatif avec les paramètres explorés.

B Répartition des TSLA dans la cohorte

Les diagnostics majoritaires sont la dyslexie, la dysorthographe, la dyspraxie et le TDA(H). Les moins fréquemment retrouvés dans la cohorte sont la dysphasie et la dyscalculie, de façon cohérente avec la prévalence moindre de ces troubles dans la population générale MAZEAU, POUHET et PLOIX-MAES 2021).

Les diagnostics sont souvent associés, ce que l'on appelle comorbidité DYS. Il est possible de distinguer :

- l'association de plusieurs troubles DYS parfois appelés multi-DYS (31,3% des enfants et 39,4% des adultes),
- l'association d'un TDA(H) avec des troubles DYS (50,8% des enfants et 37,3% des adultes).

Les comorbidités DYS et TDA(H) sont à des taux proches de ceux recensés dans les études nationales (45% de comorbidité chez les enfants et 38% chez les adultes, *Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND 2020, 2021 et 2022*) et dans la littérature (BILLARD et TOUZIN 2004; MAZEAU, POUHET et PLOIX-MAES 2005). Les adultes présentent un taux de comorbidité moindre, peut-être lié à l'atténuation des symptômes ou à un défaut de diagnostic dans cette population.

C Les troubles du sommeil associés aux TSLA

Dans l'optique de rechercher des profils de troubles du sommeil communs, l'exploration des troubles du sommeil ont donc été menées dans un premier temps selon le diagnostic TSLA, sans tenir compte des comorbidités. Dans un second temps, le profil du sommeil a été exploré selon la présence d'un TSLA unique ou de l'association de TSLA.

Notre enquête met en évidence **une prévalence importante des troubles du sommeil associés aux TSLA.**

Dans la population infantile générale, les troubles du sommeil sont retrouvés à hauteur de 12 à 38% (Alain PICARD 2008; LECENDREUX 2007), alors que notre cohorte met en évidence ces troubles à hauteur de 70%. Cette prévalence élevée est à mettre en parallèle avec le taux d'épuisement parental (72%) lié aux troubles du sommeil des enfants, brièvement relevé l'étude nationale (ResultatsEtudeImpact2022). De même, un taux important de troubles du sommeil chez les enfants est aussi retrouvé dans une étude française menée sur la dyslexie (LAWNICZEK 2022) retrouvant 61% de troubles du sommeil.

Dans la population adulte générale, la prévalence des troubles de sommeil est comprise entre 20 et 35% (INSV 2016; ADOVA 2018), quand notre cohorte en dénombre 47%. L'augmentation est modérée mais présente.

En fonction du type de TSLA, les troubles du sommeil varient sensiblement dans une fourchette comprise entre 40 et 80% environ. Cette élévation de la prévalence des troubles du sommeil est aussi retrouvée dans des cohortes internationales dédiées notamment à la dyslexie ou au TDA(H) (CAROTENUTO et al. 2016; CHERVIN 2005; SHANAHAN et al. 2022; CHÉLIOUT-HÉRAUT et al. 1999).

Comme le précise Shanahan (SHANAHAN et al. 2022), l'hétérogénéité dans les mesures, les diagnostics, la structure des études et leurs qualités rend difficile une comparaison chiffrée exhaustive entre les populations. Nos résultats démontrent néanmoins que **les TSLA sont associés à une majoration des troubles du sommeil**. Par ailleurs, la population infantile est plus impactée que la population adulte. De plus, cette majoration ne dépend ni du type de TSLA, ni de la présence de comorbidités multi-DYS ou TDA(H). **Les comorbidités DYS ou TDA(H) n'exacerbent donc pas les troubles du sommeil**.

D'autre part, les troubles du sommeil dans la cohorte étudiée ne sont pas liés au genre. Ils ne sont pas dépendants de la présence d'une maladie chronique. Cette observation permet de confirmer l'absence de troubles du sommeil de type 3 (troubles liés à la pathologie psychiatrique ou à la maladie) au sein de la cohorte.

D Types de troubles du sommeil chez les patients TSLA

D.1 Les dyssomnies

Le trouble du sommeil le plus fréquemment mis en évidence dans cette étude est **l'insomnie**.

La prévalence de l'insomnie chez les patients présentant un trouble DYS unique est de 20%. Elle se majore à un taux compris entre 30 et 36% en cas de TDA(H) et en cas d'association de troubles DYS, alors que la moyenne nationale chez les adultes est de 16% (INSV 2016) et 12 à 17% chez les enfants (Alain PICARD 2008).

Cette majoration de l'insomnie est retrouvée associée aux troubles DYS dans des études internationales à des taux similaires (CAROTENUTO et al. 2016; CORTESE, BROWN et al. 2013; SHANAHAN et al. 2022). L'insomnie associée au TDA(H), déjà bien connue, se retrouve dans la littérature à des taux variants de 25 à 50 % des patients adultes ou enfants (BHANDARI 2023; « ADHD and Sleep Problems » 2021; CORTESE, FARAONE et al. 2009).

En France, une étude en particulier, LAWNICZEK 2022, réalisée selon une méthodologie identique à notre étude, montre un taux d'insomnie de 31% chez des jeunes dyslexiques. Nos résultats sont donc concordants. Cependant dans cette étude, le diagnostic seul de dyslexie était retenu. Au final, nous obtenons des résultats similaires en incluant et en comparant des comorbidités DYS/TDA(H).

La prise en charge de l'insomnie est finalement une question qui se pose dans le cadre de la prise en charge des patients porteurs de TSLA et en particulier en cas d'association de troubles DYS. Les recommandations en France ne concernent à ce jour que les patients TDA(H). La prise en charge est basée sur l'hygiène du sommeil ou est médicamenteuse avec la mélatonine associée à la luminothérapie matinale, utilisées afin de limiter les décalages du cycle circadien (GEOFFROY et al. 2020).

Parmi les dyssomnies, la somnolence diurne excessive est un paramètre mesuré chez les adultes et les enfants dans notre étude. La population infantile montre une prévalence de la somnolence autour de 21%, résultats équivalents à l'étude menée par LAWNICZEK 2022. Chez les adultes, ce taux est moindre, autour de 13,6%. Les études

précédentes montraient des prévalences variant de 8 à 22% (CAROTENUTO et al. 2016; SHANAHAN et al. 2022; LAWNICZEK 2022), sans consensus concernant la significativité de ces résultats comparativement aux témoins. Par ailleurs, ces taux sont dans les marges de variation de la population générale et évoluant avec l'âge (OHAYON 2007; HOUZEL 2004). Notre étude ne permet pas d'apporter d'éléments de réflexion complémentaires comparativement aux études précédentes concernant la prévalence de la somnolence diurne.

Il est de même difficile de conclure quant à l'évaluation du sommeil non réparateur chez les enfants. Ce trouble a une prévalence entre 20 et 25% selon les TSLA dans la population infantile de l'étude. Ces résultats sont comparables aux publications de Carotenuto et Lawniczek (CAROTENUTO et al. 2016; LAWNICZEK 2022), mais sans consensus encore une fois sur la significativité comparativement à des témoins contrôles.

D.2 Les parasomnies

Concernant les parasomnies (type 2 des troubles du sommeil) mesurées dans la population infantile, l'interprétation est ambiguë.

Dans la population générale, elles sont présentes à hauteur de 5 à 30% chez les enfants (OHAYON 2007; Alain PICARD 2008). Leur taux dans notre étude (12,3%) ne permet pas de mettre en évidence de majoration par rapport à la population générale en l'absence de témoins contrôles. D'autres études (CAROTENUTO et al. 2016; LAWNICZEK 2022), discutaient déjà de la difficulté à statuer sur la significativité d'une majoration des parasomnies, dont les variations liées à la méthode ou même à la culture de la population étudiée, peuvent expliquer ces fluctuations dans les résultats.

Parmi les parasomnies, les problèmes respiratoires nocturnes sont en particulier étudiés chez les enfants. Dans la population générale, la prévalence oscille entre 1 et 10% (ELSEVIER 2023). **Il existe donc une majoration des troubles respiratoires nocturnes en association avec les TSLA**, dont la prévalence s'élève à 22,8% dans notre population et fluctuant sensiblement selon le diagnostic et la présence de comorbidité. Une prévalence du même ordre est mise en évidence dans de précédentes études (CAROTENUTO et al. 2016; LAWNICZEK 2022) avec une augmentation significative comparativement à des patients contrôles.

Les troubles respiratoires pendant le sommeil chez l'enfant peuvent être dûs à l'apnée

obstructive du sommeil, le syndrome de résistance des voies aériennes supérieures ou une respiration superficielle due à l'obésité (VERGNAUD 2017). Il convient dans ce cas à dépister la pathologie responsable afin de la prendre en charge.

L'apnée du sommeil de l'enfant en général constitue un enjeu de santé publique dans la population générale. Si elle n'est pas dépistée, elle se poursuit à l'âge l'adulte et cela peut être la cause de maladies graves, dont les conséquences et les traitements sont très coûteux, telles que les maladies cardio-vasculaires (AVC, troubles du rythme cardiaque), diabète de type II, dépressions. Ceci conduit certaines régions françaises, comme la Nouvelle-Aquitaine, à développer des campagnes de dépistages (programme ISIDORT) afin d'améliorer le parcours de soin (IDIDORT 2021).

Le dépistage et la prise en charge des troubles respiratoires associés aux TSLA chez l'enfant pourraient à l'avenir devenir un enjeu majeur.

E Les attentes des patients

E.1 Les troubles du sommeil chez les patients DYS et/ou TDA(H) constituent-ils une inquiétude conduisant à un questionnement au médecin généraliste?

Au sein de notre cohorte, les troubles du sommeil représentent une inquiétude importante pour les adultes (83,9%) et les parents des enfants atteints (85,2%). **Le niveau d'inquiétude est statistiquement dépendant de l'existence d'un trouble du sommeil.** Nos résultats démontrent que les patients s'adressant au médecin généraliste pour un questionnement au sujet de troubles du sommeil, présentent réellement de tels troubles. **Le questionnement au médecin généraliste est statistiquement dépendant de l'existence d'un trouble du sommeil.**

Bien que les patients s'informent préférentiellement auprès d'un personnel de santé et en particulier à leur médecin généraliste, cette recherche **n'est pas systématique** pour tous les patients atteints de troubles du sommeil. En fait, seuls 45,2% des adultes et 37% des parents d'enfants de la cohorte présentant des troubles du sommeil prennent contact avec le médecin. Cette constatation raisonne avec une étude réalisée aux Etats-Unis démontrant que 69% des patients souffrant de troubles du sommeil n'en n'ont jamais parlé à leur médecin (WEYERER et DILLING 1991). En conclusion, **tous les patients ne s'adressent pas à leur médecin, malgré le fait qu'ils ressentent de l'inquiétude.**

La place du médecin généraliste n'est pas simple, il s'agit de répondre à la demande des patients d'une part mais aussi d'être acteurs de prévention pour tous. Mais faut-il dépister ou aborder la question de troubles du sommeil avec tous les patients ?

Dans le cas d'insomnie, certaines études françaises évoquent que l'initiative du dépistage est le plus souvent prise par le médecin généraliste (DURET et FLORIO 2013; SORIOT 2020). La prise en charge est indiquée s'il existe un retentissement dans la vie des patients (LOSORGIO 2022). Hors, dans la population souffrant de TSLA, le risque est l'aggravation des troubles et de leurs conséquences (LAURENT et BLAISE 2016; Alain PICARD 2008). La question se pose finalement concernant l'accompagnement et le dépistage par le médecin généraliste des troubles du sommeil dans cette population, d'autant plus que l'insomnie ainsi que les troubles respiratoires chez l'enfants sont majorés.

E.2 Les patients DYS et/ou TDA(H) présentant des troubles du sommeil sont-ils demandeurs d'une prise en charge par le médecin généraliste ?

D'une façon générale, la littérature indique que les troubles du sommeil ne sont pas considérés par les patients comme un motif de consultation en soit. En fait, les patients évoqueraient le plus souvent le problème à la fin de la consultation ou au moment de renouvellement d'ordonnance (FAVRE 2017).

C'est d'ailleurs un constat identique pour notre cohorte puisque finalement seulement 42,4% des adultes et 44,1% des parents souhaitent réellement bénéficier d'une consultation dédiée aux troubles du sommeil ; soit moins d'une personne sur deux. De telles observations ont été relatées concernant en particulier la prise en charge de l'insomnie en France (DURET et FLORIO 2013), où seulement la moitié des patients insomniaques souhaitaient un suivi par le médecin malgré les symptômes.

Pourtant les patients sont inquiets et recherchent des informations via de multiples sources d'informations, comme démontré dans notre étude. Ils cherchent à comprendre les troubles du sommeil qu'ils subissent sur des sites dédiés aux troubles du sommeil mais aussi sur les réseaux sociaux et auprès des associations de patients TSLA. Certains d'entre eux en parlent à plusieurs professionnels de santé participant à la prise en charge des TSLA.

Mais prendre en charge les troubles du sommeil ne peut être une consultation de poignée de porte. D'ailleurs la HAS recommande de proposer pour la prise en charge des troubles du sommeil dans la population générale une consultation dédiée (HAS

2007). Certains travaux soulignent l'importance de l'écoute et du temps de consultation à consacrer à cette prise en charge, pour les patients et pour les médecins (DURET et FLORIO 2013; LONGO et al. 2006; LOSORGIO 2022).

D'ailleurs les attentes des patients souhaitant bénéficier d'une consultation dédiée aux troubles du sommeil vont dans ce sens. Effectivement, 53,6% des adultes et 72,1% des parents **attendent de la part du médecin des conseils concernant l'hygiène du sommeil**. Associés aux conseils, 64,3% des adultes et 59,3% des parents souhaitent des explications afin de mieux comprendre les troubles du sommeil. Ces constats sont cohérents avec ceux observés dans d'autres études (FAVRE 2017; DURET et FLORIO 2013; BARTLETT et al. 2008; MORIN et al. 2006).

D'une manière générale, les attentes des patients correspondent à la démarche de la plupart des médecins généralistes concernant les troubles du sommeil (SORIOT 2020; LOSORGIO 2022) et sont cohérents avec les recommandations HAS (HAS 2007).

Les patients **souhaitent aussi une exploration du trouble** (82,1% des adultes et 70,9% des parents). Au-delà de l'examen clinique et de l'anamnèse, ce souhait peut se traduire par l'utilisation d'outils pour étiqueter le trouble du sommeil ressenti. Ces outils vont du simple questionnaire à des dispositifs technologiques élaborés. En médecine générale, l'utilisation de questionnaires permettrait de répondre à cette attente. Comme décrit par Losorgio (LOSORGIO 2022), plusieurs questionnaires sommeil sont potentiellement utilisables en consultation, et leur usage facile apporterait une aide au diagnostic précieuse. Effectivement, l'utilisation de questionnaires est un atout dans le dépistage mais aussi le suivi de l'évolution du trouble dans le temps. Ceci permet aussi d'estimer avec plus de précision le type de trouble du sommeil présentée par le patient et donc d'orienter au mieux, surtout concernant les troubles respiratoires nécessitant une exploration plus poussée (VERGNAUD 2017).

La demande d'accompagnement par le médecin est au final plutôt orientée vers **une prise en charge non médicamenteuse, avec une ouverture vers la médecine alternative**. Peu de patients attendent une prise en charge médicamenteuse pour les troubles du sommeil dans notre cohorte. Cette observation est rassurante dans un contexte sociétal où la prescription importante d'hypnotiques a longuement été discutée. Les recommandations actuelles appellent d'ailleurs à la vigilance concernant les prescriptions médicamenteuses concernant les troubles du sommeil (HAS 2007).

F Conclusion

La prévalence des troubles du sommeil est élevée chez les patients porteurs de troubles spécifiques du langage et des apprentissages et en particulier chez les enfants. Ces troubles du sommeil ne sont influencés ni par le genre, ni par la présence d'une maladie chronique. Ils ne dépendent pas de la présence de comorbidités multi-DYS/TDA(H).

Cette approche globale permet de déterminer les caractéristiques communes des troubles du sommeil au sein de la population porteuse de TSLA. L'insomnie est le type de troubles du sommeil le plus fréquemment retrouvé quel que soit le TSLA et en cas de comorbidités multi-DYS/TDA(H). Chez les enfants, une prévalence plus élevée de troubles respiratoires nocturnes est aussi mise en évidence. Nos résultats sont cohérents avec la littérature. Néanmoins, une étude comparative incluant des patients contrôles permettrait d'approfondir plus finement les données.

Les troubles du sommeil associées aux TSLA constituent une réelle inquiétude pour les patients. Cependant, même si le médecin généraliste reste l'interlocuteur privilégié, moins de la moitié d'entre eux souhaite une consultation dédiée. Lorsque les patients désirent être accompagnés par leur médecin généraliste, les attentes sont multiples. Les conseils et les explications constituent une revendication importante, autant que la demande d'exploration. Le souhait d'accompagnement est majoritairement non médicamenteux.

L'existence de troubles du sommeil associés aux TSLA est un paramètre à considérer afin d'améliorer les prises en charges. Il est aujourd'hui nécessaire de questionner les troubles du sommeil chez les patients TSLA et de discuter d'un dépistage systématique dans le cadre de la consultation de médecine générale.

Bibliographie du présent chapitre

- « ADHD and Sleep Problems » (jan. 2021). « ADHD and Sleep Problems : How Are They Related? » In : *Sleep Foundation*. (Visité le 14/08/2023).
- ADOVA (2018). « OBSERVATOIRE DU SOMMEIL DE LA FONDATION ADOVA ». In : *S'ENGAGER POUR MIEUX DORMIR*.
- Delwyn J. BARTLETT et al. (déc. 2008). « Predictors of Primary Medical Care Consultation for Sleep Disorders ». In : *Sleep Medicine* 9.8, p. 857-864. ISSN : 1389-9457. DOI : 10.1016/j.sleep.2007.09.002.
- Smitha BHANDARI (2023). « Ways ADHD Can Cause Insomnia & Sleep Problems (And How To Fix It) ». In : *WebMD*.
- Catherine BILLARD et Monique TOUZIN (2004). *Troubles spécifiques des apprentissages : l'état des connaissances*. Paris, France : Signes Editions :
- M. CAROTENUTO et al. (sept. 2016). « Children with Developmental Dyslexia Showed Greater Sleep Disturbances than Controls, Including Problems Initiating and Maintaining Sleep ». In : *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)* 105.9, p. 1079-1082. ISSN : 1651-2227. DOI : 10.1111/apa.13472.
- F. CHÉLIOUT-HÉRAUT et al. (juin 1999). « Anomalies EEG, modifications du sommeil et dysphasies de développement ». In : *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology* 29.3, p. 277-289. ISSN : 0987-7053. DOI : 10.1016/S0987-7053(99)80064-1. (Visité le 08/07/2023).
- Ronald D. CHERVIN (sept. 2005). « How Many Children with ADHD Have Sleep Apnea or Periodic Leg Movements on Polysomnography? » In : *Sleep* 28.9, p. 1041-1042. ISSN : 0161-8105. DOI : 10.1093/sleep/28.9.1041. (Visité le 14/01/2023).
- Samuele CORTESE, Thomas E. BROWN et al. (août 2013). « Assessment and Management of Sleep Problems in Youths with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder ». In : *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 52.8, p. 784-796. ISSN : 1527-5418. DOI : 10.1016/j.jaac.2013.06.001.
- Samuele CORTESE, Stephen V. FARAONE et al. (sept. 2009). « Sleep in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder : Meta-Analysis of Subjective and Objective Studies ». In : *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 48.9, p. 894-908. ISSN : 1527-5418. DOI : 10.1097/CHI.0b013e3181ac09c9.
- F. DURET et Dorothée FLORIO (2013). « Attentes Des Patients Sur La Prise En Charge de Leur Insomnie Chronique Au Sein de l'arc Alpin ». In : (visité le 15/01/2023).
- ELSEVIER (2023). « Troubles respiratoires obstructifs du sommeil de l'enfant ». In : *Elsevier Connect* (). (Visité le 14/08/2023).
- Clément FAVRE (2017). « Attente Des Patients Lors de Leur Première Consultation Pour Troubles Du Sommeil En Médecine Générale Clément Favre ». Thèse de doct. UNIVERSITÉ DE LORRAINE.
- P.A. GEOFFROY et al. (sept. 2020). « Republication de : Utilisation de la mélatonine dans les troubles psychiatriques chez l'adulte : recommandations d'experts de la Société française de recherche et médecine du sommeil (SFRMS) ». In : *Médecine du Sommeil*

- 17.3, p. 195-209. ISSN : 17694493. DOI : 10.1016/j.msom.2019.12.185. (Visité le 14/08/2023).
- HAS (2007). « Prise en charge du patient adulte se plaignant d'insomnie en médecine générale ». In : *Haute Autorité de Santé*.
- Didier HOUZEL (2004). « 93. Les troubles du sommeil de l'enfant et de l'adolescent ». In : *Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*. T. 2e éd. Quadrige. Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France, p. 1667-1692. ISBN : 978-2-13-054557-6. DOI : 10.3917/puf.diatk.2004.01.1667.
- IDIDORT (2021). « Informations ». In : *Isidort - Tout savoir sur le SAHOS*.
- INSEE (2019). « État de Santé de La Population - France, Portrait Social ». In : *Insee Références*.
- INSV (2016). « Résultat Enquête INSV MGEN ». In : *JOURNÉE DU SOMMEIL 2016*.
- Cécilia LAURENT et Tanhie BLAISE (2016). « Troubles Du Sommeil et Hypersomnolence Chez Les Enfants TDAH : Quel Impact Sur Les Apprentissages? » Thèse de doct. UNIVERSITE PARIS VI PIERRE ET MARIE CURIE.
- Romane LAWNICZEK (2022). « Le sommeil chez les enfants présentant un trouble spécifique des apprentissages ». In : *Mémoire*.
- M LECENDREUX (2007). « Dossier Troubles Du Sommeil de l'enfant. » In : *Réalités pédiatriques*.
- Mirella F. LONGO et al. (2006). « Involving Patients in Primary Care Consultations : Assessing Preferences Using Discrete Choice Experiments ». In : *The British Journal of General Practice : The Journal of the Royal College of General Practitioners* 56.522, p. 35-42. ISSN : 0960-1643.
- Alexandre LOSORGIO (2022). « Dépistage et orientation diagnostique des troubles du sommeil chez l'adulte : revue systématique de la littérature des outils validés et perspectives en médecine générale ». In : p. 269.
- Michèle MAZAEU, Alain POUHET et Emmanuelle PLOIX-MAES (2005). *Neuropsychologie et Troubles Des Apprentissages Chez l'enfant*. Elsevier Masson.
- Michèle MAZEAU, Alain POUHET et Emmanuelle PLOIX-MAES (2021). « Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant. » In : *Elsevier Masson SAS*. (Visité le 17/01/2023).
- C. M. MORIN et al. (mars 2006). « Epidemiology of Insomnia : Prevalence, Self-Help Treatments, Consultations, and Determinants of Help-Seeking Behaviors ». In : *Sleep Medicine* 7.2, p. 123-130. ISSN : 1389-9457. DOI : 10.1016/j.sleep.2005.08.008.
- Maurice OHAYON (2007). « Prévalence et comorbidité des troubles du sommeil dans la population générale ». In : *LA REVUE DU PRATICIEN* 57.
- Alain PICARD (2008). « Trouble du sommeil chez l'enfant et l'adolescent. Descriptions des troubles, conséquences sur les apprentissages ». In : *La lettre de l'enfance et de l'adolescence* 71.1, p. 53-62. ISSN : 2101-6046. DOI : 10.3917/lett.071.0053. (Visité le 13/07/2023).
- Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND* (2020).

- Paul SHANAHAN et al. (2022). « The Prevalence of Sleep Disorders in Adults with Learning Disabilities : A Systematic Review ». In : *British Journal of Learning Disabilities* n/a.n/a. ISSN : 1468-3156. DOI : 10.1111/bld.12480. (Visité le 09/07/2023).
- Claire SORIOT (2020). « Analyse des pratiques des médecins généralistes picards dans la prise en charge de l'insomnie et influence des différentes mesures mises en place par les autorités sanitaires ». In.
- Raphaël VERGNAUD (2017). « Syndrome d'apnée du sommeil chez l'enfant et santé parodontale : revue de la littérature ». In.
- S. WEYERER et H. DILLING (oct. 1991). « Prevalence and Treatment of Insomnia in the Community : Results from the Upper Bavarian Field Study ». In : *Sleep* 14.5, p. 392-398. ISSN : 0161-8105.

Bibliographie

(s. d.). In : ().

(s. d.).

(s. d.). Misc.

(s. d.). In : ().

« ADHD and Sleep Problems » (jan. 2021). « ADHD and Sleep Problems : How Are They Related? » In : *Sleep Foundation*. (Visité le 14/08/2023).

ADOVA (2018). « OBSERVATOIRE DU SOMMEIL DE LA FONDATION ADOVA ». In : *S'ENGAGER POUR MIEUX DORMIR*.

Malik AIT-AOUDIA et al. (2013). « Validation of the French Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index Addendum for Posttraumatic Stress Disorder ». In : *European Journal of Psychotraumatology* 4. ISSN : 2000-8066. DOI : 10.3402/ejpt.v4i0.19298.

John ALOIMONOS et D. SHULMAN (1989). *Integration of Visual Modules*. New York : Academic Press.

Marco ANGRIMAN et al. (juin 2015). « Sleep in Children with Neurodevelopmental Disabilities ». In : *Neuropediatrics* 46.3, p. 199-210. ISSN : 1439-1899. DOI : 10.1055/s-0035-1550151.

Philip ASHERSON et al. (oct. 2022). « Mainstreaming Adult ADHD into Primary Care in the UK : Guidance, Practice, and Best Practice Recommendations ». In : *BMC Psychiatry* 22.1, p. 640. ISSN : 1471-244X. DOI : 10.1186/s12888-022-04290-7. (Visité le 17/01/2023).

Delwyn J. BARTLETT et al. (déc. 2008). « Predictors of Primary Medical Care Consultation for Sleep Disorders ». In : *Sleep Medicine* 9.8, p. 857-864. ISSN : 1389-9457. DOI : 10.1016/j.sleep.2007.09.002.

Stephen P. BECKER (août 2020). « ADHD and Sleep : Recent Advances and Future Directions ». In : *Current opinion in psychology* 34, p. 50-56. ISSN : 2352-250X. DOI : 10.1016/j.copsy.2019.09.006. (Visité le 19/07/2023).

Arianna BELLI et al. (sept. 2022). « Children with Neurodevelopmental Disorders : How Do They Sleep? » In : *Current Opinion in Psychiatry* 35.5, p. 345-351. ISSN : 1473-6578. DOI : 10.1097/YCO.0000000000000790.

Lisa M. BENDZ et Ann C. SCATES (jan. 2010). « Melatonin Treatment for Insomnia in Pediatric Patients with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder ». In : *The Annals of Pharmacotherapy* 44.1, p. 185-191. ISSN : 1542-6270. DOI : 10.1345/aph.1M365.

- O BENOIT et J FORET (1995). « Le Sommeil Humain : Bases Expérimentales, Physiologiques et Physiopathologiques. » In : *Masson*.
- James R. BERGEN et Michael S. LANDY (1991). « Computational modeling of visual texture segregation ». In : *Computational Models of Visual Processing*. Sous la dir. de Michael S. LANDY et J. Anthony MOVSHON. Cambridge, MA : MIT Press, p. 253-271.
- Susan BERNSTEIN (2021). « Sleep and Learning Difficulties : How They're Linked ». In : *Healthy Sleep Guide*. (Visité le 08/07/2023).
- Marc BERTHIER (2013). « Prise En Charge de l'insomnie Chez l'adulte Par Les Médecins Généralistes Des Alpes-Maritimes ». In :
— (s. d.). « Prise En Charge de l'insomnie Chez l'adulte Par Les Médecins Généralistes Des Alpes-Maritimes ». In : ().
- Smitha BHANDARI (2023). « Ways ADHD Can Cause Insomnia & Sleep Problems (And How To Fix It) ». In : *WebMD*.
- Catherine BILLARD et Monique TOUZIN (2004). *Troubles spécifiques des apprentissages : l'état des connaissances*. Paris, France : Signes Editions :
- Upasana BONDOPADHYAY, Unai DIAZ-ORUETA et Andrew N. COOGAN (2021). « The Role of the Circadian System in Attention Deficit Hyperactivity Disorder ». In : *Advances in Experimental Medicine and Biology* 1344, p. 113-127. ISSN : 0065-2598. DOI : 10.1007/978-3-030-81147-1_7.
- MYTON L. BRAUNSTEIN (1968). « Motion and texture as sources of slant information ». In : *Journal of Experimental Psychology* 78, p. 247-253.
- O. BRUNI et al. (déc. 1996). « The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC). Construction and Validation of an Instrument to Evaluate Sleep Disturbances in Childhood and Adolescence ». In : *Journal of Sleep Research* 5.4, p. 251-261. ISSN : 0962-1105. DOI : 10.1111/j.1365-2869.1996.00251.x.
- Oliviero BRUNI et al. (oct. 2009). « Sleep Spindle Activity Is Correlated With Reading Abilities in Developmental Dyslexia ». In : *Sleep* 32.10, p. 1333-1340. ISSN : 0161-8105. (Visité le 18/07/2023).
- Daniel J. BUYSSE et al. (1989). « The Pittsburgh sleep quality index : A new instrument for psychiatric practice and research ». In : *Psychiatry Research* 28.2, p. 193-213. ISSN : 01651781. DOI : 10.1016/0165-1781(89)90047-4. (Visité le 14/01/2023).
- M. CAROTENUTO et al. (sept. 2016). « Children with Developmental Dyslexia Showed Greater Sleep Disturbances than Controls, Including Problems Initiating and Maintaining Sleep ». In : *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)* 105.9, p. 1079-1082. ISSN : 1651-2227. DOI : 10.1111/apa.13472.
- F. CHELIOUT-HERAUT, Z. ÉLOMARI et A. PICARD (août 2007a). « Anomalies paroxystiques nocturnes et troubles de l'apprentissage ». In : *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence* 55.4, p. 232-238. ISSN : 0222-9617. DOI : 10.1016/j.neurenf.2007.05.001. (Visité le 14/01/2023).
- (août 2007b). « Anomalies paroxystiques nocturnes et troubles de l'apprentissage ». In : *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence* 55.4, p. 232-238. ISSN : 0222-9617. DOI : 10.1016/j.neurenf.2007.05.001. (Visité le 08/07/2023).

- F. CHÉLIOUT-HÉRAUT et al. (juin 1999). « Anomalies EEG, modifications du sommeil et dysphasies de développement ». In : *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology* 29.3, p. 277-289. ISSN : 0987-7053. DOI : 10.1016/S0987-7053(99)80064-1. (Visité le 08/07/2023).
- Sudeh CHERAGHI-SOHI et al. (2008). « What Patients Want from Primary Care Consultations : A Discrete Choice Experiment to Identify Patients' Priorities ». In : *Annals of Family Medicine* 6.2, p. 107-115. ISSN : 1544-1717. DOI : 10.1370/afm.816.
- Ronald D. CHERVIN (sept. 2005). « How Many Children with ADHD Have Sleep Apnea or Periodic Leg Movements on Polysomnography? ». In : *Sleep* 28.9, p. 1041-1042. ISSN : 0161-8105. DOI : 10.1093/sleep/28.9.1041. (Visité le 14/01/2023).
- « Chiffres et statistiques des troubles du sommeil et de l'insomnie en France » (s. d.). In : *Sommeil.org* ().
- CIM-11 (2022). *CIM-11 Pour Les Statistiques de Mortalité et de Morbidité*. WHO. (Visité le 12/04/2023).
- CNSA (2014). *Troubles Dys Guide d'appui Pour l'élaboration de Réponses Aux Besoins Des Personnes Présentant Des Troubles Spécifiques Du Langage, Des Praxies, de l'attention et Des Apprentissages*.
- Samuele CORTESE, Thomas E. BROWN et al. (août 2013). « Assessment and Management of Sleep Problems in Youths with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder ». In : *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 52.8, p. 784-796. ISSN : 1527-5418. DOI : 10.1016/j.jaac.2013.06.001.
- Samuele CORTESE, Stephen V. FARAONE et al. (sept. 2009). « Sleep in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder : Meta-Analysis of Subjective and Objective Studies ». In : *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 48.9, p. 894-908. ISSN : 1527-5418. DOI : 10.1097/CHI.0b013e3181ac09c9.
- Samuele CORTESE, Eric KONOFAL et al. (avr. 2006). « Sleep and Alertness in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder : A Systematic Review of the Literature ». In : *Sleep* 29.4, p. 504-511. ISSN : 0161-8105.
- Norman COUSINS (2016). « La Relation Soignant-Soigné, Une Relation Bien Particulière? Comment Se Caractérise-t-Elle? ». In : *Les attentes du patient*.
- Stanislas DEHAENE (2015). « La consolidation des apprentissages et l'importance du sommeil | Collège de France ». In : (visité le 18/07/2023).
- « Dehaene, S. (2015, Février 10). La Consolidation Des Apprentissages et l'importance Du Sommeil. - Recherche Google » (2015). In : (visité le 18/07/2023).
- Barbara A. DOSHER, Michael S. LANDY et George SPERLING (1989a). « Ratings of kinetic depth in multi-dot displays ». In : *Journal of Experimental Psychology : Human Perception and Performance* 15, p. 816-825.
- (1989b). « The kinetic depth effect and optic flow — I. 3D shape from Fourier motion ». In : *Vision Research* 29, p. 1789-1813.
- Barbara A. DOSHER, George SPERLING et Michael S. LANDY (1989). « The kinetic depth — A nonexistent article ». In : *Vision Research* 29, p. 100-113.
- (1990). « The kinetic depth — Another nonexistent article ». In : *Vision Research* 29, p. 100-113.

- DSM-5 (2013). « DSM-5 - Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux | Livre | 9782294739293 ». In : *American Psychiatric Association*. (Visité le 17/01/2023).
- F. DURET et Dorothée FLORIO (2013). « Attentes Des Patients Sur La Prise En Charge de Leur Insomnie Chronique Au Sein de l'arc Alpin ». In : (visité le 15/01/2023).
- « EBSCOhost | 128693195 | Déficit En Sommeil de l'enfant Scolarisé : Première Partie : Contexte, Épidémiologie et Conséquences Du Déficit En Sommeil. » (2023). In : (). (Visité le 07/07/2023).
- Sylviane EHRER (2023). « Troubles du sommeil et TDAH ». In : *HyperSupers - TDAH France* (). (Visité le 14/01/2023).
- ELSEVIER (2023). « Troubles respiratoires obstructifs du sommeil de l'enfant ». In : *Elsevier Connect* (). (Visité le 14/08/2023).
- ENGIE (2015). « Tout Savoir Sur Les DYS ». In : *guides pour la Diversit*.
- Meyer ERIC (2018). « Étude Des Liens Entre Les Difficultés d'attention et Le Stress Chez Les Jeunes, de La Maternelle à l'université Rôles Des Comportements Parentaux et Des Problèmes de Sommeil ». Thèse de doct. Université de Bordeaux.
- Clément FAVRE (2017). « Attente Des Patients Lors de Leur Première Consultation Pour Troubles Du Sommeil En Médecine Générale Clément Favre ». Thèse de doct. UNIVERSITÉ DE LORRAINE.
- Amanda Maião FRANKLIN et al. (juill. 2018). « Correlation between sleep profile and behavior in individuals with specific learning disorder ». In : *CoDAS* 30.3, e20170104. ISSN : 2317-1782. DOI : 10.1590/2317-1782/20182017104.
- Mathilde GALIEVSKY et Astrid LAMBERT (sept. 2017). « [Not Available] ». In : *International Orthodontics* 15.3, p. 405-423. ISSN : 1879-680X. DOI : 10.1016/j.ortho.2017.06.008.
- P.A. GEOFFROY et al. (sept. 2020). « Republication de : Utilisation de la mélatonine dans les troubles psychiatriques chez l'adulte : recommandations d'experts de la Société française de recherche et médecine du sommeil (SFRMS) ». In : *Médecine du Sommeil* 17.3, p. 195-209. ISSN : 17694493. DOI : 10.1016/j.msom.2019.12.185. (Visité le 14/08/2023).
- Handicaps Mentaux, Cognitifs et Psychiques* (2013).
- « Handicaps mentaux, cognitifs et psychiques » (2013). In : *Cerema*.
- Ciara HANLY et al. (mars 2021). « Description of Neurodevelopmental Phenotypes Associated with 10 Genetic Neurodevelopmental Disorders : A Scoping Review ». In : *Clinical Genetics* 99.3, p. 335-346. ISSN : 1399-0004. DOI : 10.1111/cge.13882.
- HAS (2007). « Prise en charge du patient adulte se plaignant d'insomnie en médecine générale ». In : *Haute Autorité de Santé*.
- (2015). « Trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) : repérer la souffrance, accompagner l'enfant et la famille - questions / réponses ». In : *Haute Autorité de Santé*. (Visité le 07/07/2023).
- (2017). « Comment Améliorer Le Parcours de Santé d'un Enfant Avec Troubles Spécifiques Du Langage et Des Apprentissages ? » In : *Les Parcours de Soins*.
- (2018). « Troubles dys : comment mieux organiser le parcours de santé ? » In : (visité le 14/01/2023).

- (2019). « Téléconsultation et téléexpertise : guide de bonnes pratiques ». In : *Haute Autorité de Santé*.
- (2020). « Troubles Du Neurodéveloppement Repérage et Orientation Des Enfants à Risque Méthode Recommandations Pour La Pratique Clinique ». In.
- Harriet HISCOCK et al. (jan. 2015). « Impact of a Behavioural Sleep Intervention on Symptoms and Sleep in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, and Parental Mental Health : Randomised Controlled Trial ». In : *BMJ* 350, h68. ISSN : 1756-1833. DOI : 10.1136/bmj.h68. (Visité le 14/01/2023).
- Judith R. HOMBERG et al. (2016). « Improving Treatment of Neurodevelopmental Disorders : Recommendations Based on Preclinical Studies ». In : *Expert Opinion on Drug Discovery* 11.1, p. 11-25. ISSN : 1746-045X. DOI : 10.1517/17460441.2016.1115834.
- Didier HOUZEL (2004). « 93. Les troubles du sommeil de l'enfant et de l'adolescent ». In : *Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*. T. 2e éd. Quadrige. Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France, p. 1667-1692. ISBN : 978-2-13-054557-6. DOI : 10.3917/puf.diatk.2004.01.1667.
- IDIDORT (2021). « Informations ». In : *Isidort - Tout savoir sur le SAHOS*.
- INSEE (2019). « État de Santé de La Population - France, Portrait Social ». In : *Insee Références*.
- INSV (2016). « Résultat Enquête INSV MGEN ». In : *JOURNÉE DU SOMMEIL 2016*.
- Susanna JERNELÖV et al. (juill. 2019). « Effects and Clinical Feasibility of a Behavioral Treatment for Sleep Problems in Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) : A Pragmatic within-Group Pilot Evaluation ». In : *BMC psychiatry* 19.1, p. 226. ISSN : 1471-244X. DOI : 10.1186/s12888-019-2216-2.
- Dominik P. KISER, Olga RIVERO et Klaus-Peter LESCH (mars 2015). « Annual Research Review : The (Epi)Genetics of Neurodevelopmental Disorders in the Era of Whole-Genome Sequencing—Unveiling the Dark Matter ». In : *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines* 56.3, p. 278-295. ISSN : 1469-7610. DOI : 10.1111/jcpp.12392.
- Karen J. KLINGMAN, Carla R. JUNGQUIST et Michael L. PERLIS (avr. 2017). « Questionnaires That Screen for Multiple Sleep Disorders ». In : *Sleep Medicine Reviews* 32, p. 37-44. ISSN : 1532-2955. DOI : 10.1016/j.smrv.2016.02.004.
- Eric KONOFAL, Michel LECENDREUX et Samuele CORTESE (août 2010). « Sleep and ADHD ». In : *Sleep Medicine* 11.7, p. 652-658. ISSN : 1878-5506. DOI : 10.1016/j.sleep.2010.02.012.
- KUMAR (2020). « Physiologie Du Sommeil. » In : *Editions universitaires européennes*. (Visité le 09/07/2023).
- « La physiologie du sommeil » (2023). In : *CHUV* (). (Visité le 11/08/2023).
- Cécilia LAURENT et Tanhie BLAISE (2016). « Troubles Du Sommeil et Hypersomnolence Chez Les Enfants TDAH : Quel Impact Sur Les Apprentissages? » Thèse de doct. UNIVERSITE PARIS VI PIERRE ET MARIE CURIE.
- Romane LAWNICZEK (2022). « Le sommeil chez les enfants présentant un trouble spécifique des apprentissages ». In : *Mémoire*.

- M LECENDREUX (2007). « Dossier Troubles Du Sommeil de l'enfant. » In : *Réalités pédiatriques*.
- H De LEERSNYDER (2018). « Traitement par la mélatonine des troubles du sommeil de l'enfant : mise au point ». In.
- D LÉGER (2005). « La perception de l'insomnie en médecine générale ». In : *EM-Consulte*.
- Damien LÉGER et Fatiha DJOUADI (2018). « Physiologie Du Sommeil ». In : *La Lettre du Pneumologue*.
- Mirella F. LONGO et al. (2006). « Involving Patients in Primary Care Consultations : Assessing Preferences Using Discrete Choice Experiments ». In : *The British Journal of General Practice : The Journal of the Royal College of General Practitioners* 56.522, p. 35-42. ISSN : 0960-1643.
- Alexandre LOSORGIO (2022). « Dépistage et orientation diagnostique des troubles du sommeil chez l'adulte : revue systématique de la littérature des outils validés et perspectives en médecine générale ». In : p. 269.
- Kate LYCETT et al. (jan. 2015). « Behavioral Sleep Problems and Internalizing and Externalizing Comorbidities in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder ». In : *European Child & Adolescent Psychiatry* 24.1, p. 31-40. ISSN : 1435-165X. DOI : 10.1007/s00787-014-0530-2.
- G. R. LYON (1996). « Learning Disabilities ». In : *The Future of Children* 6.1, p. 54-76. ISSN : 1054-8289.
- « Manque de sommeil des adolescents » (mars 2015). In : *Ipsos*. (Visité le 01/03/2023).
- Michèle MAZAEU (2021). « Les Troubles du langage chez l'enfant - Michèle Mazeau ». In : *Essais*. (Visité le 19/07/2023).
- Michèle MAZAEU, Alain POUHET et Emmanuelle PLOIX-MAES (2005). *Neuropsychologie et Troubles Des Apprentissages Chez l'enfant*. Elsevier Masson.
- Michèle MAZEAU, Ghislaine DEHAENE-LAMBERTZ et al. (sept. 2022). *Les Troubles Dys Avant 7 Ans : Les Clés Pour Dépister et Assurer Le Suivi En Médecine de Ville*. Elsevier Health Sciences. ISBN : 978-2-294-77762-2.
- Michèle MAZEAU, Claire LE LOSTEC et Sandrine LIRONDIÈRE (2016). « L'enfant Dyspraxique et Les Apprentissages. » In : *Elsevier Masson*. (Visité le 19/07/2023).
- Michèle MAZEAU, Alain POUHET et Emmanuelle PLOIX-MAES (2021). « Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant. » In : *Elsevier Masson SAS*. (Visité le 17/01/2023).
- Scout McWILLIAMS et al. (juin 2022). « Sleep as an Outcome Measure in ADHD Randomized Controlled Trials : A Scoping Review ». In : *Sleep Medicine Reviews* 63, p. 101613. ISSN : 1087-0792. DOI : 10.1016/j.smrv.2022.101613. (Visité le 19/07/2023).
- L. MERCIER, R. T. PIVIK et K. BUSBY (1993). « Sleep Patterns in Reading Disabled Children ». In : *Sleep : Journal of Sleep Research & Sleep Medicine* 16.3, p. 207-215. ISSN : 0161-8105. DOI : 10.1093/sleep/16.3.207.
- C. M. MORIN et al. (mars 2006). « Epidemiology of Insomnia : Prevalence, Self-Help Treatments, Consultations, and Determinants of Help-Seeking Behaviors ». In : *Sleep Medicine* 7.2, p. 123-130. ISSN : 1389-9457. DOI : 10.1016/j.sleep.2005.08.008.

- Fernando MULAS, Mildred ROJAS et Rubén GANDÍA (2019). « Sleep in neurodevelopmental disorders ». In : *Medicina* 79 Suppl 3, p. 33-36. ISSN : 1669-9106.
- Udayakumar NARASIMHAN, Fatima Shirly ANITHA et Monika BATTULA (2023a). « Specific Learning Disability Unmasked by Psychophysiological Insomnia ». In : *Cureus* 12.3 (), e7480. ISSN : 2168-8184. DOI : 10.7759/cureus.7480. (Visité le 09/07/2023).
- (2023b). « Specific Learning Disability Unmasked by Psychophysiological Insomnia ». In : *Cureus* 12.3 (), e7480. ISSN : 2168-8184. DOI : 10.7759/cureus.7480. (Visité le 14/08/2023).
- « Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant | Livre + Compl. | 9782294767067 » (2023). In : *Elsevier Masson SAS* (). (Visité le 17/01/2023).
- Marie-Pascale NOËL et Giannis KARAGIANNAKIS (mai 2023). « Dyscalculie et difficultés d'apprentissage en mathématiques ». In : *De Boeck Supérieur*. (Visité le 07/07/2023).
- « OBSERVATOIRE DU SOMMEIL » (s. d.). In : ().
- Maurice OHAYON (2007). « Prévalence et comorbidité des troubles du sommeil dans la population générale ». In : *LA REVUE DU PRATICIEN* 57.
- Judith A. OWENS, Anthony SPIRITO et Melissa MCGUINN (déc. 2000). « The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) : Psychometric Properties of A Survey Instrument for School-Aged Children ». In : *Sleep* 23.8, p. 1-9. ISSN : 1550-9109, 0161-8105. DOI : 10.1093/sleep/23.8.1d. (Visité le 14/01/2023).
- Chiara PECINI et al. (avr. 2020). « Sleep Disturbances in Specific Learning Disorders : A Qualitative and Quantitative Investigation ». In : *Minerva Pediatrica*. ISSN : 1827-1715. DOI : 10.23736/S0026-4946.20.05505-X.
- Alain PICARD (2008). « Trouble du sommeil chez l'enfant et l'adolescent. Descriptions des troubles, conséquences sur les apprentissages ». In : *La lettre de l'enfance et de l'adolescence* 71.1, p. 53-62. ISSN : 2101-6046. DOI : 10.3917/lett.071.0053. (Visité le 13/07/2023).
- Klajdi PUKA, Lauryn CONWAY et Mary Lou SMITH (2020). « Quality of Life of Children and Families ». In : *Handbook of Clinical Neurology* 174, p. 379-388. ISSN : 0072-9752. DOI : 10.1016/B978-0-444-64148-9.00028-4.
- Benjamin PUTOIS et al. (avr. 2017). « The French Sleep Disturbance Scale for Children ». In : *Sleep Medicine* 32, p. 56-65. ISSN : 1878-5506. DOI : 10.1016/j.sleep.2016.12.008.
- Flaminia REDA et al. (jan. 2021). « Sleep-Related Declarative Memory Consolidation in Children and Adolescents with Developmental Dyslexia ». In : *Brain Sciences* 11.1, p. 73. ISSN : 2076-3425. DOI : 10.3390/brainsci11010073.
- Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND (2020).
- Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND (2021).
- Résultats Etude d'impact de La Stratégie Autisme et TND (2022).
- Althea ROBINSON-SHELTON et Beth A. MALOW (jan. 2016). « Sleep Disturbances in Neurodevelopmental Disorders ». In : *Current Psychiatry Reports* 18.1, p. 6. ISSN : 1535-1645. DOI : 10.1007/s11920-015-0638-1.

- Julie ROLLING, Juliette RABOT et Carmen M. SCHRODER (2022). « Melatonin Treatment for Pediatric Patients with Insomnia : Is There a Place for It? » In : *Nature and Science of Sleep* 14, p. 1927-1944. ISSN : 1179-1608. DOI : 10.2147/NSS.S340944.
- Maria Silvia SACCANI et al. (mai 2022a). « Sleep Disturbances in Children with Attentional Deficit Hyperactivity Disorder and Specific Learning Disorders ». In : *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19.11, p. 6411. ISSN : 1660-4601. DOI : 10.3390/ijerph19116411.
- (mai 2022b). « Sleep Disturbances in Children with Attentional Deficit Hyperactivity Disorder and Specific Learning Disorders ». In : *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19.11, p. 6411. ISSN : 1660-4601. DOI : 10.3390/ijerph19116411.
- « Savez-vous que l'apnée du sommeil concerne également les enfants? » (s. d.). In : *Isidort - Tout savoir sur le SAHOS* ().
- Nora B. SCHMIDT et Leen VEREENOOGHE (2022). « Inclusiveness of Cognitive Bias Modification Research toward Children and Young People with Neurodevelopmental Disorders : A Systematic Review ». In : *International Journal of Developmental Disabilities* 68.2, p. 86-101. ISSN : 2047-3877. DOI : 10.1080/20473869.2020.1720156.
- C.M. SCHRÖDER (2016). « Troubles Du Sommeil et Des Rythmes Circadiens En Psychiatrie de de l'enfant et de l'adolescent. » In : Vol. XII - n° 2-3.
- Gerd SCHULTE-KÖRNE (oct. 2010). « The Prevention, Diagnosis, and Treatment of Dyslexia ». In : *Deutsches Ärzteblatt International* 107.41, p. 718-727. ISSN : 1866-0452. DOI : 10.3238/arztebl.2010.0718. (Visité le 07/07/2023).
- E. SCIBERRAS et al. (jan. 2020). « Sustained Impact of a Sleep Intervention and Moderators of Treatment Outcome for Children with ADHD : A Randomised Controlled Trial ». In : *Psychological Medicine* 50.2, p. 210-219. ISSN : 1469-8978. DOI : 10.1017/S0033291718004063.
- Emma SCIBERRAS (2022). « Sleep in Individuals with ADHD : Prevalence, Impacts, Causes, and Treatments ». In : *Current Topics in Behavioral Neurosciences* 57, p. 199-220. ISSN : 1866-3370. DOI : 10.1007/7854_2022_336.
- Paul SHANAHAN et al. (2022). « The Prevalence of Sleep Disorders in Adults with Learning Disabilities : A Systematic Review ». In : *British Journal of Learning Disabilities* n/a.n/a. ISSN : 1468-3156. DOI : 10.1111/bld.12480. (Visité le 09/07/2023).
- (2023). « The Prevalence of Sleep Disorders in Adults with Learning Disabilities : A Systematic Review ». In : *British Journal of Learning Disabilities* n/a.n/a (). ISSN : 1468-3156. DOI : 10.1111/bld.12480. (Visité le 13/07/2023).
- Sally E. SHAYWITZ (jan. 1998). « Dyslexia ». In : *New England Journal of Medicine* 338.5, p. 307-312. ISSN : 0028-4793. DOI : 10.1056/NEJM199801293380507. (Visité le 07/07/2023).
- Sleep Deprivation and Importance of Sleep for Dyslexia, LD and ADHD - LDRFA* (nov. 2019). (Visité le 08/07/2023).
- Faye R. H. SMITH, M. Gareth GASKELL et al. (sept. 2018a). « Consolidation of Vocabulary Is Associated with Sleep in Typically Developing Children, but Not in Children

- with Dyslexia ». In : *Developmental Science* 21.5, e12639. ISSN : 1467-7687. DOI : 10.1111/desc.12639.
- (sept. 2018b). « Consolidation of Vocabulary Is Associated with Sleep in Typically Developing Children, but Not in Children with Dyslexia ». In : *Developmental Science* 21.5, e12639. ISSN : 1467-7687. DOI : 10.1111/desc.12639.
- Faye R. H. SMITH et Lisa M. HENDERSON (sept. 2016). « Sleep Problems in Children with Dyslexia : Understanding the Role of Sleep in Neurocognitive Development through the Lens of Developmental Disorders ». In : *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)* 105.9, p. 999-1000. ISSN : 1651-2227. DOI : 10.1111/apa.13506.
- Edmund J. S. SONUGA-BARKE et al. (2022). « Editorial : Each Child with ADHD Is Unique : Treat the Whole Patient, Not Just Their Symptoms ». In : *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 16, p. 1041865. ISSN : 1662-5153. DOI : 10.3389/fnbeh.2022.1041865.
- Claire SORIOT (2020). « Analyse des pratiques des médecins généralistes picards dans la prise en charge de l'insomnie et influence des différentes mesures mises en place par les autorités sanitaires ». In.
- Siddharth SRIVASTAVA et al. (nov. 2019). « Meta-Analysis and Multidisciplinary Consensus Statement : Exome Sequencing Is a First-Tier Clinical Diagnostic Test for Individuals with Neurodevelopmental Disorders ». In : *Genetics in Medicine : Official Journal of the American College of Medical Genetics* 21.11, p. 2413-2421. ISSN : 1530-0366. DOI : 10.1038/s41436-019-0554-6.
- « Suivre la stratégie autisme et TND » (2023). In : (). (Visité le 14/01/2023).
- CBH SURMAN et DM WALSH (oct. 2021). « Managing Sleep in Adults with ADHD : From Science to Pragmatic Approaches ». In : *Brain sciences* 11.10. ISSN : 2076-3425. DOI : 10.3390/brainsci11101361. (Visité le 17/01/2023).
- Rosemary TANNOCK et Thomas E. BROWN (2009). « ADHD with Language and/or Learning Disorders in Children and Adolescents ». In : *ADHD Comorbidities : Handbook for ADHD Complications in Children and Adults*. Arlington, VA, US : American Psychiatric Publishing, Inc., p. 189-231. ISBN : 978-1-58562-158-3.
- Pierre THIBOUT (2017). « Accès à l'entretien Psychosocial Des Femmes Majeures Dans Le Centre d'orthogénie Du CHU de Dijon : Identification Des Freins Par Auto-Questionnaires Proposés Aux Patientes Majeures et Focus Group Réalisés Auprès de l'équipe d'orthogénie Du CHU de Dijon. » In.
- Yvan TOUITOU (juill. 2007). « Troubles Du Sommeil et Hypnotiques : Impacts Médicaux et Socio-Économiques ». In : *Annales Pharmaceutiques Françaises* 65, p. 230-238. DOI : 10.1016/S0003-4509(07)90041-3.
- « Troubles du neurodéveloppement - Repérage et orientation des enfants à risque » (2023). In : *Haute Autorité de Santé* (). (Visité le 19/07/2023).
- URCAM (2002). « Enquête Dur Les Motifs d'installation Des Médecins Libéraux ». In.
- Laurence VAIVRE-DOURET (2018). « Dyspraxie de l'enfant ». In : *La Revue du Praticien Médecine Générale*. (Visité le 19/07/2023).
- Emma VAN ANDEL et al. (fév. 2021). « Effects of Chronotherapy on Circadian Rhythm and ADHD Symptoms in Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Delayed Sleep Phase Syndrome : A Randomized Clinical Trial ». In : *Chronobiology*

- International* 38.2, p. 260-269. ISSN : 1525-6073. DOI : 10.1080/07420528.2020.1835943.
- Kristiaan B. VAN DER HEIJDEN et al. (2005). « Idiopathic Chronic Sleep Onset Insomnia in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder : A Circadian Rhythm Sleep Disorder ». In : *Chronobiology International* 22.3, p. 559-570. ISSN : 0742-0528. DOI : 10.1081/CBI-200062410.
- Raphaël VERGNAUD (2017). « Syndrome d'apnée du sommeil chez l'enfant et santé parodontale : revue de la littérature ». In.
- Dafna WAJSZILBER, José Arturo SANTISEBAN et Reut GRUBER (déc. 2018). « Sleep Disorders in Patients with ADHD : Impact and Management Challenges ». In : *Nature and Science of Sleep* 10, p. 453-480. ISSN : 1179-1608. DOI : 10.2147/NSS.S163074. (Visité le 19/07/2023).
- Margaret Danielle WEISS (juill. 2022). « A Paradigm for Targeting Functional Impairment as an Outcome in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder ». In : *Brain Sciences* 12.8, p. 1014. ISSN : 2076-3425. DOI : 10.3390/brainsci12081014.
- S. WEYERER et H. DILLING (oct. 1991). « Prevalence and Treatment of Insomnia in the Community : Results from the Upper Bavarian Field Study ». In : *Sleep* 14.5, p. 392-398. ISSN : 0161-8105.
- Sun Young Rosalia YOON, Umesh JAIN et Colin SHAPIRO (août 2012). « Sleep in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adults : Past, Present, and Future ». In : *Sleep Medicine Reviews* 16.4, p. 371-388. ISSN : 1532-2955. DOI : 10.1016/j.smr.2011.07.001.
- María Fernanda ZERÓN-RUGERIO et al. (déc. 2021). « ADHD Subtypes Are Associated Differently with Circadian Rhythms of Motor Activity, Sleep Disturbances, and Body Mass Index in Children and Adolescents : A Case-Control Study ». In : *European Child & Adolescent Psychiatry* 30.12, p. 1917-1927. ISSN : 1435-165X. DOI : 10.1007/s00787-020-01659-5.

Annexe **A**

Questionnaire de recherche

Troubles du sommeil associés aux troubles DYS et/ou TDAH chez l'enfant et l'adulte

Bonjour,

Dans le cadre de ma thèse d'exercice en médecine générale, je réalise une enquête à l'échelle nationale sur les troubles du sommeil potentiellement associés aux troubles **DYS et/ou TDAH**.

Pourquoi les troubles du sommeil ?

La qualité du sommeil participe activement à notre équilibre et notre bien-être au quotidien. Il joue un rôle important pour notre attention, notre concentration et notre vigilance. Le sommeil est donc un élément essentiel pour tous les enfants, adolescents et adultes en situation d'apprentissage et encore plus important pour les personnes présentant des troubles DYS ou TDAH, puisque l'attention est dans ce cas souvent fragile.

Qui peut participer ?

Ce questionnaire s'adresse **aux adultes** présentant des troubles DYS/TDAH et **aux parents d'un enfant mineur** présentant des troubles DYS/TDAH.

Objectifs de l'étude ?

Cette étude permettra d'établir un état des lieux des troubles du sommeil chez les personnes DYS/TDAH, dans l'objectif d'explorer les attentes relatives à leur prise en charge, afin d'améliorer l'accompagnement par le médecin généraliste.

Ce questionnaire est anonyme, d'une durée d'environ 10 minutes.

En vous remerciant pour votre participation,

Maité HANOT-ROY

Faculté de médecine d'Amiens

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
(((! is_empty([G3Q01.NAOK](#)) && ([G3Q01.NAOK](#) <= 17)) and (! is_empty([G3Q01.NAOK](#)) && ([G3Q01.NAOK](#) >= 4))))

Cochez la ou les réponses

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Dyslexie
- Dyscalculie
- Dyspraxie
- Dysgraphie
- Dysphasie
- Dysorthographe
- Dysmnésie
- Trouble de déficit de l'attention
- Trouble de l'hyperactivité

Votre enfant est-il diagnostiqué porteur d'un trouble du spectre autistique (autisme) ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
(((! is_empty([G3Q01.NAOK](#)) && ([G3Q01.NAOK](#) <= 17)) and (! is_empty([G3Q01.NAOK](#)) && ([G3Q01.NAOK](#) >= 4))))

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Votre enfant est-il porteur d'une maladie chronique? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
((([G3Q04.NAOK](#) == "AO02")) and (((! is_empty([G3Q01.NAOK](#)) && ([G3Q01.NAOK](#) >= 4))))

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Merci de préciser la maladie chronique : *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '[G3Q05]' (Votre enfant est-il porteur d'une maladie chronique?)

Veillez écrire votre réponse ici :

Quelle est sa taille? (en cm)

Le questionnaire se divise en trois parties :

-la première correspond à des informations démographiques et médicales

-la seconde partie explore la qualité du sommeil

-la dernière partie explore vos attentes en relation avec la prise en charge des problèmes de sommeil.

Il y a 42 questions dans ce questionnaire.

Informations démographiques et médicales

Quel est le chiffre de votre département? (ex: Ain = 01) *

Veillez écrire votre réponse ici :

Informations démographiques et médicales

Qui êtes -vous?

*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Mère d'un enfant DYS/TDAH
- Père d'un enfant DYS/TDAH
- Adulte avec un trouble DYS/TDAH

Informations démographiques et médicales

Quel âge à votre enfant? *

Veillez écrire votre réponse ici :

Votre enfant est : *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

(((! is_empty([G3Q01.NAOK](#)) && ([G3Q01.NAOK](#) <= 17)) and (! is_empty([G3Q01.NAOK](#)) && ([G3Q01.NAOK](#) >= 4))))

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Une Fille
- Un Garçon

Quel(s) trouble(s) DYS et/ou TDAH a/ont été diagnostiqué(s) ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non' à la question '[G3Q04]' (Votre enfant est-il diagnostiqué porteur d'un trouble du spectre autistique (autisme) ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

Quel est son poids (en kg)?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non' à la question '[G3Q04]' (Votre enfant est-il diagnostiqué porteur d'un trouble du spectre autistique (autisme) ?)

Veillez écrire votre réponse ici :

Informations démographiques et médicales

Quel est votre âge? *

Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

Veillez écrire votre réponse ici :

Vous êtes: *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Une femme
- Un Homme

Quel(s) trouble(s) DYS et/ou TDAH a/ont été diagnostiqué(s) ? *

Cochez la ou les réponses

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Dyslexie
- Dyscalculie
- Dyspraxie
- Dysgraphie
- Dysphasie
- Dysorthographe
- Trouble de déficit de l'attention
- Trouble de l'hyperactivité

Etes vous porteur d'un trouble du spectre autistique (autisme)? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- oui
- non

Etes-vous porteur d'une maladie chronique? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'non' à la question '[G4Q04]' (Etes-vous porteur d'un trouble du spectre autistique (autisme)?)

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous
Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Merci de préciser la maladie chronique ci dessous: *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
La réponse était 'Oui' à la question '[G4Q05]' (Etes-vous porteur d'une maladie chronique?)
Veillez écrire votre réponse ici :

Quelle est votre taille ? (en cm)

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
((G4Q04.NAOK == "non"))
Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.
Veillez écrire votre réponse ici :

Quel est votre poids? (en kg)

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
((G4Q04.NAOK == "non"))
Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.
Veillez écrire votre réponse ici :

Échelle de dépistage des troubles du sommeil de l'enfant (4-17 ans)

Pour répondre à ce questionnaire, basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant les **six derniers mois** et cochez les cases qui correspondent le **mieux** à ce que vous avez observé de votre enfant.

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :
((G2Q01.NAOK == "mere") or (G2Q01.NAOK == "pere")) and ((G3Q04.NAOK == "AO02") or (G4Q04.NAOK == "non"))
Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Rarement = 1 à 3 fois / mois	Parfois = 1 à 2 fois / semaine	Souvent = 3 à 5 fois / semaine	Toujours = Tous les jours
--	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

des jambes ou il change souvent de position durant la nuit ou encore il jette les couvertures au pied de son lit

Vous avez assisté à un épisode de somnambulisme de l'enfant (il se lève et déambule pendant son sommeil)

Vous avez déjà entendu l'enfant parler dans son sommeil

L'enfant grince des dents pendant son sommeil

L'enfant se réveille en hurlant ou est confus au point qu'il est impossible de l'approcher, mais il n'a aucun souvenir de ces événements le matin suivant

L'enfant fait des cauchemars dont il ne se rappelle pas le matin venu

Questions relatives aux problèmes respiratoires *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Rarement = 1 à 3 fois / mois	Parfois = 1 à 2 fois / semaine	Souvent = 3 à 5 fois / semaine	Toujours = Tous les jours
--	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

L'enfant transpire excessivement à l'endormissement

L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit
L'enfant fait des pauses respiratoires ou cherche sa respiration pendant son sommeil

L'enfant ronfle

Plus de 9 h	de 8 à 9 h	de 7 à 8 h	de 5 à 7 h	Moins de 5 h
-------------	------------	------------	------------	--------------

Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?

*

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min
-----------------	-----------	-----------	-----------	----------------

Combien de temps après sa mise au lit l'enfant met-il habituellement pour s'endormir ?

Questions relatives aux insomnies *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Jamais	Rarement = 1 à 3 fois / mois	Parfois = 1 à 2 fois / semaine	Souvent = 3 à 5 fois / semaine	Toujours = Tous les jours
--------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

L'enfant va au lit avec réticence

L'enfant a des difficultés à s'endormir

L'enfant ressent de l'anxiété ou des peurs au moment de s'endormir

L'enfant se réveille plus de 2 fois par nuit

L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit

Questions relatives aux parasomnies *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Jamais	Rarement = 1 à 3 fois / mois	Parfois = 1 à 2 fois / semaine	Souvent = 3 à 5 fois / semaine	Toujours = Tous les jours
--------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

Lorsque l'enfant s'endort, il semble vivre ses rêves

Dans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses

Jamais	Rarement = 1 à 3 fois / mois	Parfois = 1 à 2 fois / semaine	Souvent = 3 à 5 fois / semaine	Toujours = Tous les jours
--------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

L'enfant transpire excessivement pendant la nuit

Evaluation d'un sommeil réparateur / non réparateur *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Jamais	Rarement = 1 à 3 fois / mois	Parfois = 1 à 2 fois / semaine	Souvent = 3 à 5 fois / semaine	Toujours = Tous les jours
--------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

L'enfant est difficile à réveiller le matin

L'enfant se réveille le matin en se sentant fatigué

L'enfant se sent incapable de bouger quand il se réveille le matin

Evaluation de la somnolence *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Jamais	Rarement = 1 à 3 fois / mois	Parfois = 1 à 2 fois / semaine	Souvent = 3 à 5 fois / semaine	Toujours = Tous les jours
--------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

L'enfant est somnolent durant la journée

L'enfant s'endort brutalement, de façon inattendue, à l'école ou lors de ses activités

Lorsque l'enfant rit, il a une perte de tonus musculaire qui peut entraîner un affaissement du corps ou une chute

Echelle de dépistage des troubles du sommeil chez l'adulte: Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh (PSQI)

Les questions suivantes ont trait à vos habitudes de sommeil pendant le **dernier mois** seulement.

Vos réponses doivent indiquer ce qui correspond aux expériences que vous avez eues pendant la majorité des jours et des nuits au cours du dernier mois.

Merci de répondre à toutes les questions.

Au cours du mois dernier, à quelle heure êtes-vous habituellement allé vous coucher le soir ? *

Veillez écrire votre réponse ici :

Au cours du mois dernier, combien vous a-t-il habituellement fallu de temps (en minutes) pour vous endormir chaque soir ? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- < 15 min
- 16 - 30 min
- 30 - 60 min
- >60 min

Au cours du mois dernier, quelle est votre heure habituelle du lever le matin ? *

Veillez écrire votre réponse ici :

Au cours du mois dernier, combien d'heures de sommeil effectif avez-vous eu chaque nuit ? (Ce nombre peut être différent du nombre d'heures que vous avez passé au lit)

Noter le nombre d'heures de sommeil par nuit :

*

Veillez écrire votre réponse ici :

Au cours du mois dernier, avec quelle fréquence avez-vous eu des troubles du sommeil car... *

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous eu des difficultés à demeurer éveillé(e) pendant que vous conduisiez, preniez vos repas, étiez occupé(e) dans une activité sociale ? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas au cours du mois dernier
- Moins d'une fois par semaine
- Une ou deux fois par semaine
- trois à quatre fois par semaine

Au cours du mois dernier, à quel degré cela a-t-il représenté un problème pour vous d'avoir assez d'enthousiasme pour faire ce que vous aviez à faire ? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas du tout un problème
- Seulement un tout petit problème
- Un certain problème
- Un très gros problème

Avez-vous un conjoint ou un camarade de chambre ? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Ni l'un, ni l'autre
- Oui, mais dans une chambre différente
- Oui, dans la même chambre mais pas dans le même lit
- Oui, dans le même lit

Si vous avez un camarade de chambre ou un conjoint, demandez-lui combien de fois le mois dernier vous avez présenté: *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui, mais dans une chambre différente' ou 'Oui, dans la même chambre mais pas dans le même lit' ou 'Oui, dans le même lit' à la question '[G6Q10]' (Avez-vous un conjoint ou un camarade de chambre ?)

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Ne sait pas	Pas au cours du mois dernier	Moins d'une fois par semaine	Une ou deux fois par semaine	Trois à quatre fois par semaine
-------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------------

Un ronflement fort

Pas au cours du dernier mois	Moins d'une fois par semaine	Une ou deux fois par semaine	Trois ou quatre fois par semaine
------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------------

Vous n'avez pas pu vous endormir en moins de 30 minutes

Vous vous êtes réveillé au milieu de la nuit ou précocement le matin

Vous avez dû vous lever pour aller aux toilettes

Vous n'avez pas pu respirer correctement

Vous avez toussé ou ronflé bruyamment

Vous avez eu trop froid

Vous avez eu trop chaud

Vous avez eu de mauvais rêves

Vous avez eu des douleurs

Pour d'autre(s) raison(s)

Au cours du mois dernier, comment évalueriez-vous globalement la qualité de votre sommeil ? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Très bonne
- Assez bonne
- Assez mauvaise
- Très mauvaise

Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous pris des médicaments (prescrits par votre médecin ou achetés sans ordonnance) pour faciliter votre sommeil ? *

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Pas au cours du mois dernier
- Moins d'une fois par semaine
- Une ou deux fois par semaine
- Trois à quatre fois par semaine

Ne sait pas	Pas au cours du mois dernier	Moins d'une fois par semaine	Une ou deux fois par semaine	Trois à quatre fois par semaine
-------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------------

De longues pauses respiratoires pendant votre sommeil

Des saccades ou des secousses des jambes pendant que vous dormiez

Des épisodes de désorientation ou de confusion pendant le sommeil

D'autres motifs d'agitation pendant le sommeil :

Vos attentes et vos recours en relation avec les troubles du sommeil

Diriez-vous que les troubles du sommeil sont une inquiétude ?

*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni d'accord, ni par d'accord (sans opinion)
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Avez-vous recherché des informations sur les troubles du sommeil ?

*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Vous avez recherché des informations : *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '[G8Q02]' (Avez-vous recherché des informations sur les troubles du sommeil ?)

Cochez la ou les réponses

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Auprès d'un professionnel de santé
- Dans la littérature (livre, magazine...)
- Sur les réseaux sociaux
- Sur des sites internet dédiés aux troubles du sommeil
- Auprès des associations de patients DYS et/ou TDAH
- Autre

Si vous avez cherché des informations auprès d'un professionnel de santé, à quel professionnel en avez-vous fait part ?

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Auprès d'un professionnel de santé' à la question '[G7Q03]' (Vous avez recherché des informations :)

Cochez la ou les réponses

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Médecin généraliste
- Pédiatre ou neuropédiatre
- Psychomotricien
- Orthophoniste
- Ergothérapeute
- Pharmacien
- Psychologue
- Autre

Souhaiteriez-vous une consultation dédiée aux troubles du sommeil avec votre médecin traitant ?

*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Quels seraient vos attentes lors de cette consultation ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '[G7Q05]' (Souhaiteriez-vous une consultation dédiée aux troubles du sommeil avec votre médecin traitant ?)

Cochez la ou les réponses

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Conseils

- Exploration du trouble du sommeil
- Explication/compréhension du trouble
- Accompagnement médicamenteux
- Accompagnement sans médicament
- Orientation vers de la médecine alternative (homéopathie, acuponcture, méditation, hypnose...)
- Autre

Merci de votre participation !

Pour toute question, vous pouvez me contacter à l'adresse suivante:

maite.hanot.roy@gmail.com

Pour information :

Le questionnaire est programmé pour s'arrêter dans les cas suivants :

-pour les parents d'un enfant DYS/TDAH de moins de 4 ans

-pour les patients présentant des troubles du spectre autistique

car dans ce cas l'adaptation de la prise en charge sera différente.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.

**TROUBLES DU SOMMEIL ASSOCIÉS AUX TROUBLES DYS ET/OU TDA(H) :
en parlez-vous à votre médecin traitant ?**

Résumé

Les troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA) sont aujourd'hui un enjeu de santé publique. L'amélioration des connaissances et des prises en charge est essentielle. Dans ce cadre, l'étude des troubles du sommeil associés est une question émergente. Cependant, ces troubles échappent au bilan neuropsychologique actuel, ce dernier ne comportant en effet aucun item d'étude du sommeil.

Ainsi, les objectifs de l'étude consistent à établir un état des lieux des troubles du sommeil associés au TSLA puis de déterminer les attentes des patients dans le cadre d'une consultation de médecine générale.

Les réponses aux questionnaires mettent en évidence une prévalence de troubles du sommeil plus élevée chez les patients porteurs de TSLA que dans la population générale, et en particulier chez les enfants. L'insomnie est le type de trouble le plus fréquemment retrouvé. Les enfants présentent aussi une majoration des troubles respiratoires nocturnes.

In fine, moins de la moitié des patients présentant des troubles du sommeil consulte spontanément leur médecin généraliste. Ils attendent en premier lieu des conseils, une meilleure compréhension ainsi que des explorations. Ils préfèrent un accompagnement non médicamenteux et sont ouverts à la médecine alternative.

L'existence de troubles du sommeil associés aux TSLA est un paramètre à considérer afin d'améliorer les prises en charge. Il est aujourd'hui nécessaire de questionner les troubles du sommeil chez les patients TSLA et de discuter d'un dépistage systématique dans le cadre de la consultation de médecine générale.

Mots clés : troubles dys, tda(h), troubles du sommeil
