



UNIVERSITÉ DE LILLE
UFR3S-MÉDECINE
Année : 2025

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

**Évaluation du dépistage du syndrome d'apnées-hypopnées
obstructives du sommeil (SAHOS) chez l'enfant par les médecins
généralistes dans le Nord et le Pas-de-Calais**

Présentée et soutenue publiquement le 19 novembre 2025 à 18h00
au Pôle Formation
Par Clara LASCAR

JURY

Président :

Madame la Professeure Stéphanie LEJEUNE

Assesseur :

Monsieur le Docteur Yannick CAREMELLE

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Régis HANNIER

AVERTISSEMENT

L'université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AAP : American Academy of Pediatrics

AASM : American Academy of Sleep Medicine

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

CRIP : Cellule de Recueil des Informations Préoccupantes

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation des Statistiques

ERS : European Respiratory Society

HAS : Haute Autorité de Santé

IAH : Index d'Apnées-Hypopnées

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

IMC : Indice de Masse Corporelle

ICSD-3 : Classification Internationale des Troubles du Sommeil

MG : Médecins Généralistes

MSP : Maison de Santé Pluridisciplinaire

NREM : Non Rapid Eye Movement

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie

OSA-18 : Obstructive Sleep Apnea-18 items

PMI : Protection Maternelle Infantile

PPC : Pression Positive Continue

PSG : Polysomnographie

PSQ-22 : Pediatric Sleep Questionnaire – 22 items

QI : Quotient Intellectuel

REM : Rapid Eye Movement

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

SAHOS : Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil

SCR : Sleep Clinical Record

SDSC : Sleep Disturbance Scale for Children

SFRMS : Société Française de Recherche et de Médecine du Sommeil

SHRVAS : Syndrome de Haute Résistance des Voies Aériennes Supérieures

SHS : Severity Hierarchy Score

TROS : Troubles Respiratoires Obstructifs du Sommeil

TRS : Troubles Respiratoires du Sommeil

VPN : Valeur Prédictive Négative

Table des matières

RÉSUMÉ	1
INTRODUCTION	3
I- Rappels sur le sommeil	3
II- Définition du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil	4
1. Épidémiologie et étiologie	5
2. Phénotypes cliniques	5
3. Signes cliniques et symptômes	6
4. Méthodes de dépistage	7
5. Outils diagnostics	9
6. Critères diagnostiques	10
III- Conséquences du SAHOS pédiatrique	11
1. Conséquences métaboliques	11
2. Conséquences cardio-vasculaires	11
3. Conséquences cognitives et comportementales	11
4. Autres conséquences	11
IV- Prise en charge du SAHOS	12
V- Etudes portant sur le dépistage du SAHOS chez les médecins généralistes	13
VI- Objectifs de l'étude	14
MATÉRIEL ET MÉTHODES	16
I- Type d'étude	16
II- Population étudiée	16
III- Recrutement des participants	16
IV- Questionnaire	17
V- Analyse des données	17
1. Gestion et transformation des variables	17
2. Méthodes d'analyses statistiques	18
3. Significativité	18
VI- Considérations éthiques	18
RÉSULTATS	19
I- Diagramme de flux	19
II- Analyses descriptives	20
1. Caractéristiques des répondants	20
2. Identification des symptômes de SAHOS et questionnement sur les troubles du sommeil chez l'enfant	20
3. Méthodes de dépistage utilisées	22
4. Prise en charge en cas de suspicion du SAHOS	24
5. Concordance diagnostique	25

6. Obstacles au dépistage.....	26
7. Perception de l'importance du SAHOS et besoins exprimés	26
III- Analyses bivariées	28
1. Différences entre les groupes selon les critères : ancienneté, type d'exercice et milieu d'exercice	28
2. Différences entre les groupes selon les critères : niveau de connaissance et de confiance	31
3. Différences entre les groupes selon le critère : importance du dépistage.....	33
4. Influence des obstacles sur la pratique réelle du dépistage	34
DISCUSSION	36
I- Principaux résultats	36
II- Forces et limites de l'étude.....	39
1. Forces de l'étude	39
2. Limites de l'étude	40
III- Comparaison avec la littérature.....	41
IV- Perspectives	45
CONCLUSION	47
BIBLIOGRAPHIE	48
ANNEXES.....	52
Annexe 1: Score PSQ	52
Annexe 2 : Score de Spruyt Gozal	52
Annexe 3: Questionnaire	53
Annexe 4: Récépissé	62

RÉSUMÉ

Contexte : Le Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil (SAHOS) pédiatrique est une pathologie fréquente avec une prévalence estimée entre 1 à 5% et des conséquences somatiques, neurocognitives et psychosociales majeures. Le médecin généraliste joue un rôle clé dans son dépistage. Cependant il reste inconstant et à tendance à être sous-estimé, en raison d'un manque d'outils standardisés, de sensibilisation, et de protocoles adaptés aux soins primaires.

Méthode : Étude quantitative, transversale, descriptive, basée sur un questionnaire auto-administré de 27 questions, diffusé auprès de médecins généralistes du Nord et du Pas-de-Calais. L'analyse a porté sur 126 réponses complètes et exploitables. Des analyses descriptives et bivariées (test du Chi², test de Fisher) ont permis d'explorer les liens entre les caractéristiques des praticiens, leur niveau de connaissance et de confiance, l'importance accordée au dépistage, leur pratique de dépistage et l'influence des obstacles perçus.

Résultats : Le dépistage du SAHOS pédiatrique n'est pas systématique, en effet 55,6% des praticiens rapportent identifier « rarement » voire « jamais » des enfants présentant des signes évocateurs de SAHOS et interrogent sur le sommeil principalement en cas de signe d'appel. L'entretien avec les parents constitue l'outil principal (84,1%), tandis que l'utilisation d'outils standardisés reste marginale (4%). Plus de la moitié des médecins estiment leurs connaissances « faibles » à « très faibles » (52,4%) et 29,4% se sentent « peu » ou « pas confiants ». L'ancienneté d'exercice est associée à un meilleur niveau de connaissance ($p=0,0173$), sans augmentation de la fréquence de dépistage. Le duo « confiance-connaissance » apparaît comme un levier principal du dépistage actif. Les principaux obstacles rapportés sont les difficultés d'accès aux spécialistes, l'absence d'outils

standardisés et le manque de formation. Enfin, une proportion importante de médecins (73,8%) sont intéressés par une formation spécifique.

Conclusion : Notre étude met en évidence un contraste : les médecins généralistes reconnaissent l'importance du dépistage du SAHOS pédiatrique et son impact sur le développement de l'enfant, mais se sentent insuffisamment formés et outillés pour l'intégrer de manière systématique à leurs pratiques. Il semble donc essentiel de renforcer la formation continue, de développer des outils simples et de structurer le parcours de soins afin d'optimiser le dépistage précoce et ainsi réduire les complications à long terme.

INTRODUCTION

I- Rappels sur le sommeil

Le sommeil est un besoin vital, au même titre que l'hydratation et l'alimentation. Il joue un rôle important dans la régulation hormonale, le développement cérébral précoce (notamment pour l'apprentissage et la mémorisation), la régulation émotionnelle et le développement cognitif global. Chez l'enfant, en absence de dépistage, les troubles du sommeil peuvent avoir des répercussions significatives sur la croissance, le comportement et les apprentissages (1).

L'organisation du sommeil repose sur la coordination de systèmes neurophysiologiques, organisés en trois états fonctionnels distincts :

- Le sommeil non paradoxal (NREM, « Non Rapid Eye Movement ») ou sommeil lent, divisé en 3 stades (N1 « phase de transition », N2 « phase de sommeil léger » et N3 « phase de sommeil profond »). Ce sommeil correspond à une phase de repos progressif de l'activité cérébrale avec un tonus musculaire diminué mais encore présent. Le stade N3, ou sommeil lent profond, est essentiel dans la consolidation mnésique et la récupération physique (2,3).
- Le sommeil paradoxal (REM, « Rapid Eye Movement ») ou sommeil de rêve, quant à lui, est caractérisé par une activité cérébrale proche de l'éveil accompagnée d'une atonie musculaire et de mouvements oculaires rapides. Il participe à la consultation et l'intégration des souvenirs, et également au développement du système nerveux central en favorisant le maintien et la création de nouvelles connexions neuronales, particulièrement lors des périodes de maturation cérébrale (3).
- L'éveil (2).

La durée totale de sommeil (diurne et nocturne) tend à diminuer progressivement de la naissance à l'âge préscolaire. Le sommeil NREM, en particulier le sommeil profond, favorise

la réactivation des circuits hippocampo-néocorticaux activés lors des apprentissages et joue ainsi un rôle dans la consolidation de la mémoire déclarative (3).

Par ailleurs, le sommeil influence la santé mentale et psychosociale. Des travaux suggèrent notamment qu'un sommeil insuffisant favorise les émotions négatives (3). Le sommeil paradoxal joue un rôle central dans la régulation des émotions via l'activité du cortex préfrontal, lui-même impliqué dans le traitement des expériences affectives (1,3). En outre, il contribue à l'intégration et la consolidation des nouveaux apprentissages dans la mémoire à long terme (3).

Il apparaît donc, au regard des potentielles conséquences des troubles du sommeil sur le développement de l'enfant, qu'une attention particulière doit être portée sur leur prise en charge.

II- Définition du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil

Les Troubles Respiratoires Obstructifs du Sommeil (TROS) constituent un continuum, allant du ronflement primaire au Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil (SAHOS). Entre ces deux extrêmes, on retrouve le Syndrome de Haute Résistance des Voies Aériennes Supérieures (SHRVAS) et le syndrome d'hypoventilation obstructive (4,5).

Le SAHOS pédiatrique se caractérise par des épisodes répétés d'obstruction partielle (hypopnées) ou complète (apnées) des voies aériennes supérieures lors du sommeil, malgré la persistance de l'effort respiratoire le distinguant de l'apnée centrale. Ces événements peuvent être responsables de perturbations ventilatoires, de micro éveils, d'une hypoxémie intermittente parfois associée à une hypercapnie altérant la qualité du sommeil (5,6).

1. Épidémiologie et étiologie

Selon les études, le SAHOS touche 1 à 5% des enfants avec des manifestations cliniques variées telles que les ronflements persistants, les troubles du comportement ou le retard de croissance (4). En France, sa prévalence est estimée à environ 3% chez les enfants de 3 à 8 ans (7).

Il est la résultante de facteurs fonctionnels ou anatomiques responsables d'une réduction du calibre des VAS : l'hypertrophie adéno-amygdalienne en est la cause la plus fréquente, suivie par l'obésité (8). Deux pics de fréquences sont retrouvés : entre 2 et 6 ans, en lien avec la croissance des amygdales et des végétations et à l'adolescence, en lien avec la prise de poids (4,9,10).

D'autres facteurs possibles comme :

- Les malformations crânio-faciales (micrognathie, rétrognathie, hypoplasie médio-faciale, macroglossie), souvent dans un contexte syndromique (trisomie 21, syndrome de Prader-Willi, syndrome de Pierre Robin) (11,12) ;
- Les pathologies neuromusculaires et neurologiques (12,13) ;
- L'inflammation chronique des VAS (infections répétées ORL, allergies, asthme, reflux gastro œsophagien, tabagisme passif) (10,12) ;
- La prématurité, avec un risque surtout précoce qui tend à diminuer avec l'âge (12) ;
- Les antécédents familiaux (10,12) ;
- Des facteurs ethniques : par le biais de la morphologie faciale, comme c'est le cas pour la population noire qui présente plus de risque de développer un TRS. L'appartenance caucasienne semble, quant à elle, protectrice (10,12).

2. Phénotypes cliniques

Selon le mécanisme physiopathologique, on distingue trois phénotypes (12,14) :

- Le type I (anatomique) : en lien avec l'hypertrophie adéno-amygdalienne. L'enfant a souvent un visage long avec des yeux allongés, un palais ogival et une respiration buccale.
- Le type II (métabolique) : en lien avec l'obésité. L'enfant présente un cou court et un visage réduit verticalement.
- Le type III (congénital) : associé à des syndromes congénitaux, des dysmorphies faciales et des maladies neuromusculaires.

3. Signes cliniques et symptômes

Le tableau suivant présente les critères majeurs et mineurs utilisés pour le diagnostic des TROS de l'enfant, d'après les données anamnestiques ORL et maxillo-facial (adapté à partir de G.Aubertin et al., 2017 et 2023 (7,15)) :

	Symptômes nocturnes	Symptômes diurnes	Signes ORL et dento-faciaux
CRITERES MAJEURS	Ronflements : fréquents (> 3 nuits/ semaine), sonores (audibles porte fermée) et persistants (durée ≥ 3 mois). Irrégularités respiratoires ou apnées. Reprise inspiratoire bruyante. Nécessité de secouer l'enfant pour qu'il respire.	Troubles du comportement : irritabilité, agitation, troubles de l'attention, troubles de la croissance staturo-pondérale.	Examen ORL avec nasofibroscope : hypertrophie des végétations et/ou des amygdales. Face longue, adénoïdienne. Dysharmonie faciale dans les 3 tiers du visage.
CRITERES MINEURS	Respiration bruyante, difficile, buccale. Sommeil agité. Réveils nocturnes brefs, répétés. Parasomnies. Hypersudation. Position de sommeil anormale. Énurésie secondaire. Antécédents familiaux. Tabagisme passif.	Troubles des apprentissages. Diminution des performances scolaires. Réveils difficiles, fatigue matinale. Céphalées matinales. Somnolence diurne. Respiration buccale. Rhinite chronique. Obstruction nasale. Cernes. Posture anormale.	Rétromaxillie. Rétromandibulie. Hypoplasie faciale. Respiration buccale. Palais étroit. Malposition dentaire. Macroglossie. Position anormale de la langue. Frein de langue court. Déviation de la cloison nasale.

Les signes ORL à chercher en premier lieu sont l'obstruction nasale et/ou l'hypertrophie amygdalienne. L'évaluation de l'hypertrophie peut se réaliser à l'aide du score de Brodsky (côté de 0 à 4, le grade 3 et 4 correspondants à une hypertrophie marquée), qui est plus fiable pour évaluer l'hypertrophie amygdalienne, ou du score de Friedman (score de position palatine) et de Mallampati (évaluant la perméabilité des voies aériennes) (7,9).

4. Méthodes de dépistage

Elles reposent sur :

- L'interrogatoire, par la recherche des signes évocateurs (ronflements, apnées, sommeil agité...) et des facteurs de risques (malformation, obésité, antécédents familiaux...) (12,16).
- L'examen clinique : croissance staturo-pondérale (IMC, courbes de croissance), examen cardiaque et pulmonaire (complication du SAHOS), recherche d'anomalies crânio-faciales, examen bucco-dentaire (palais étroit, malpositions), examen de la cavité nasale (polypes, obstruction) et des oreilles (otite) (12,16).

Des questionnaires standardisés peuvent compléter l'évaluation, bien qu'aucun ne soit assez sensible seul. Parmi les plus utilisés on retrouve :

- Le SHS (Severity Hierarchy Score) de Spruyt et Gozal : validé en France. Évalue la sévérité (17,18).
- Le SCR (Sleep Clinical Record) : plus précis, chronophage. Il inclut un examen clinique détaillé (17).
- Le PSQ-22 : questionnaire sur les symptômes et les conséquences des TRS (17,19–21).
- Le score d'OSA-18 : non recommandé en pratique en raison de résultats contradictoires, peu fiable selon l'European Respiratory Society. Il évalue l'impact sur la qualité de vie. (17,22).

- Le score de Brouillette : il évalue les symptômes nocturnes. Peu pertinent seul, souvent intégré au SCR. Comme l'OSA-18 il est considéré peu fiable par l'ERS (17).
- l'M SLEEPY : Il est destiné à être utilisé en soins primaires dans les cas suspects de SAHOS, c'est un outil de dépistage sensible et facile d'utilisation, cependant il n'est pas encore inclus dans les recommandations (17,23).
- Le questionnaire SSDR (Sleeping Sleepless Disturbed Restless) : non couvert par les recommandations officielles. Il s'agit d'un questionnaire de sensibilisation aux TRS destiné aux parents (17).
- Le SDSC (Sleep Disturbance Scale for Children) : il s'agit d'un questionnaire destiné aux parents centré sur les symptômes des TRS (24).
- L'échelle de somnolence d'Epworth modifiée (version pédiatrique) : elle présente une faible corrélation avec la gravité du SAHOS (25).

Trois questionnaires sont recommandés en France par un groupe d'experts réunis par la Société Française de Recherche et de Médecine du Sommeil (SFRMS) (7) :

- L'échelle de dépistage des troubles du sommeil de l'enfant adaptée de SDSC avec deux versions (de 6 mois à 4 ans et de 4 ans à 16 ans). Elle comporte 25 items (côté de 1 à 5) évaluant, en fonction de la gravité, les TRS, l'insomnie, les parasomnies, l'inefficacité du sommeil et la somnolence diurne excessive (7).
- L'échelle dérivée du PSQ : lorsque le score n'est pas pathologique, elle a une bonne valeur prédictive négative pour une évolution spontanément favorable de TROS légers (7). **(Annexe 1)**
- Le score de sévérité dérivé du questionnaire de Spuyt et Gozal : un score $> 2,72$ évoque un SAHOS avec un IAH > 5 . Sa sensibilité et sa spécificité sont de 82% et 81% avec une VPN de 92% (7). **(Annexe 2)**

L'évaluation peut également être complétée par un journal du sommeil et/ou une actigraphie, apportant des données sur les habitudes de sommeil (26).

5. Outils diagnostics

La polysomnographie nocturne de laboratoire est le gold standard pour le diagnostic du SAHOS pédiatrique. Elle est réalisable à tout âge avec du matériel adapté et du personnel formé. A partir de 13 ans, son analyse peut suivre les critères de l'adulte, mais les experts recommandent une utilisation des critères pédiatriques jusqu'à la fin de la croissance de l'adolescent (7,27).

La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande sa réalisation avant une adéno-amygdalectomie en cas de doute sur l'efficacité de l'intervention (obésité morbide, malformations crânio-faciales ou des VAS, maladies neuromusculaires), en cas de discordance avec l'examen clinique, de risques opératoires élevés (troubles de l'hémostase, pathologie cardiaque...), de persistance des symptômes en post opératoire (un contrôle entre 6 semaines et 3 mois est indiqué) (28).

Le paramètre central de la PSG est l'index d'apnées-hypopnées (IAH). Il n'existe pas de consensus à ce jour sur les valeurs seuils, mais il est admis par la majorité qu'un IAH ≥ 1 /événement par heure est pathologique chez l'enfant (9,27,29).

IAHO	Sévérité
$1 \leq \text{IAH} < 5$	Léger
$5 \leq \text{IAH} < 10$	Modéré
$\text{IAH} \geq 10$	Sévère

Cet index doit être interprété en corrélation avec le contexte clinique et les autres paramètres de PSG afin de déterminer la gravité du SAHOS.

Il existe d'autres examens qui peuvent venir compléter le dépistage initial. Cependant il ne remplace pas le gold standard.

- La polygraphie ventilatoire à domicile ou PSG ambulatoire : qui enregistre différents paramètres cardio-respiratoires au domicile (14) ;
- L'oxymétrie de pouls nocturne : par la mesure de la saturation en oxygène, elle peut permettre une identification chez les enfants ayant une forte probabilité de SAHOS avant la réalisation PSG nocturne (14,30).

6. Critères diagnostiques

Le diagnostic repose sur une combinaison de plusieurs critères, selon l'AASM dans la troisième édition de la Classification Internationale des Troubles du Sommeil (ICSD-3)(31) :

- Un premier critère « clinique » : présence d'un ou plusieurs symptômes évocateurs : ronflements, respiration laborieuse/obstruée pendant le sommeil, somnolence excessive, troubles du comportement, problèmes d'apprentissage, hyperactivité.
- Un deuxième critère « polysomnographique » : présence d'au moins un élément suivant : une ou plusieurs apnées ou hypopnées par heure de sommeil ; ou d'une hypercapnie ($\text{PaCO}_2 > 50\text{mmHg}$) plus de 25% du temps de sommeil associée à au moins un élément suivant : ronflements, aplatissement de la courbe de pression inspiratoire nasale, mouvements paradoxaux thoraco-abdominaux.
- Un critère « d'exclusion » : les symptômes ne doivent pas mieux être expliqués par une autre cause.

III- Conséquences du SAHOS pédiatrique

Le SAHOS pédiatrique est responsable, sur le long terme, de complications multi systémiques : neurocognitives, psychosociales, métaboliques, cardio-vasculaires ayant un impact sur la qualité de vie et la consommation de soins (4,11,32).

1. Conséquences métaboliques

Le SAHOS favorise la résistance à l'insuline en perturbant sa signalisation et en diminuant la sensibilité des tissus à l'insuline, par le biais de la fragmentation du sommeil, de l'hypoxie induite et de l'activation de l'inflammation. Une tendance à la stéatose hépatique et la dyslipidémie a aussi été décrite ainsi qu'une augmentation du risque de syndrome métabolique (11).

2. Conséquences cardio-vasculaires

Le SAHOS augmente le risque d'hypertension artérielle, d'hypertension artérielle pulmonaire et par conséquent de cœur pulmonaire et d'insuffisance cardiaque (14).

3. Conséquences cognitives et comportementales

Le SAHOS est également responsable de troubles de l'apprentissage, du comportement, de l'attention et d'hyperactivité, d'altérations des fonctions adaptatives par son influence sur le cortex préfrontale via l'hypoxie intermittente (11,14). Une étude a montré que des enfants, atteints d'apnée du sommeil sévère, présentaient une diminution du QI et des fonctions exécutives ainsi que de possibles lésions neuronales de l'hippocampe et du cortex frontal (33,34) .

4. Autres conséquences

Le SAHOS entraîne, via la respiration buccale, une perturbation du microbiote buccal favorisant l'acidification et le risque de caries dentaires (35).

Le SAHOS est aussi responsable d'une inflammation locale et systémique. Cette inflammation perturbe la sécrétion nocturne de l'hormone de croissance et induit une augmentation des taux de leptine impactant la croissance (11,14).

Il est aussi retrouvé une tendance à une position en hyperextension cervicale pendant le sommeil chez les enfants ayant un SAHOS (14).

Enfin, une association à l'énurésie nocturne est retrouvée dans la littérature. Cette dernière étant souvent résolue suite au traitement (14).

IV- Prise en charge du SAHOS

Elle est pluridisciplinaire et repose sur des stratégies thérapeutiques adaptées à la cause, la sévérité du SAHOS et aux caractéristiques de l'enfant.

CATEGORIE	TRAITEMENT	INDICATIONS	REMARQUES ET LIMITES
Chirurgicale (11,36).	Adéno-amygdalectomie	Traitement de référence en cas d'adéno-amygdalectomie.	Possible persistance des symptômes, surtout dans les formes sévères.
	Autres chirurgies : Uvulopalato-pharyngoplastie , réduction de langue, ostéogénèse par distraction	Persistance d'une obstruction après la chirurgie. Cas complexes : syndromes congénitaux, malformations crânio-faciales, pathologies neuromusculaires.	Risque de persistance. Risque fonctionnel. Nécessité d'un suivi.
	Chirurgies crânio-faciales	Présence d'anomalie mandibulaire ou maxillaire. Corrige la résistance mécanique.	Interventions lourdes, multidisciplinaires avec un risque fonctionnel et esthétique.
Orthodontique (36)	Expansion rapide du maxillaire	Correction des anomalies maxillaires et dentaires. Élargit l'arcade maxillaire et augmente le diamètre des VAS.	Efficacité dépendante de la croissance faciale. Nécessite un suivi.
Rééducation myo-fonctionnelle (36)	Kinésithérapie/ orthophonie	Altération de la respiration buccale et du tonus lingual.	En complément de la chirurgie ou du traitement orthodontique.

Ventilation non invasive (36)	Pression Positive Continue (PPC)	Non éligible à la chirurgie (obésité, syndromes crânio-faciaux) ou SAHOS persistant.	La prescription doit être établie dans un centre hospitalier spécialisé, par un pédiatre, pneumo-pédiatre ou un pédiatre spécialisé en sommeil. (37) Compliance limitée.
Médicale : Anti - inflammatoires (36,38)	Corticostéroïdes intranasaux et Antagonistes des leucotriènes (Montélukast)	SAHOS léger à modéré, associé à une hypertrophie adéno-amygdalienne.	Données limitées sur l'efficacité à long terme.
Mesures Hygiéno-diététiques (36)	Perte de poids. Optimisation du sommeil.	Obésité. Mauvaise qualité de sommeil (durée, régularité, environnement)	Mesure de soutien, non spécifique mais bénéfique.

V- Etudes portant sur le dépistage du SAHOS chez les médecins généralistes

Le dépistage du SAHOS pédiatrique en médecine générale reste encore peu étudié. La plupart des études concernent les adultes. Or, le médecin généraliste joue un rôle clé dans son repérage précoce puisqu'il est souvent le premier consulté.

Cependant, son implication dans le dépistage est limitée par plusieurs obstacles. La sous déclaration parentale représente un frein au dépistage car les parents ne perçoivent pas toujours les troubles du sommeil, ou, ont tendance à les minimiser retardant ainsi leur dépistage (39).

Certaines études soulignent le fait que les généralistes ne possèdent pas ou ne maîtrisent pas toujours l'ensemble des connaissances nécessaires de la symptomatologie et n'interrogent pas de façon systématique le sommeil lors des consultations de pédiatrie (40).

D'autres études, rapportent également des freins organisationnels comme la difficulté d'accès aux examens complémentaires notamment à la PSG (41).

Des constats semblables ont été rapportés à l'échelle internationale :

- Une étude menée au Royaume-Uni a notamment mis en évidence une insuffisance de connaissance sur le parcours de soins des troubles respiratoires du sommeil chez l'enfant, lié à un manque de reconnaissance des troubles par le généraliste, un décalage entre les inquiétudes parentales et celles des généralistes. Cette étude appuie l'importance d'accroître la sensibilisation des cliniciens au SAHOS pédiatrique pour diminuer le retard diagnostique et éviter les séquelles (42).
- Une enquête australienne a aussi décrit que les troubles du sommeil étaient souvent sous-déclarés par les parents, indiquant ainsi l'importance d'une interrogation du sommeil lors des consultations et d'une sensibilisation des parents (43).

Ces constats suggèrent donc qu'un meilleur dépistage en soins primaires est essentiel pour prévenir les complications et, ainsi, améliorer la santé et la qualité de vie des enfants.

VI- Objectifs de l'étude

Le SAHOS pédiatrique constitue donc un enjeu majeur de santé publique. Malgré le rôle central du généraliste dans le suivi pédiatrique, le dépistage semble encore rester insuffisant.

L'évaluation, des pratiques de dépistage des médecins généralistes, présente donc un intérêt scientifique et un intérêt en santé publique. Un dépistage précoce du SAHOS pédiatrique permettrait de réduire les complications à long terme, d'améliorer la qualité de vie et de diminuer leur impact global sur le système de santé.

L'objectif principal de cette étude est donc d'évaluer les pratiques et le ressenti des médecins généralistes du Nord et du Pas-de-Calais pour le dépistage du SAHOS pédiatrique.

Les objectifs secondaires visent à apprécier la sensibilisation et les connaissances des médecins généralistes, décrire leurs attitudes en consultations pédiatriques, identifier les obstacles au dépistage et obtenir des pistes d'amélioration au travers des besoins exprimés.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

I- Type d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative descriptive, observationnelle qui vise à évaluer les pratiques, dans le dépistage du SAHOS chez l'enfant, des médecins généralistes du Nord et Pas-de-Calais. Les données ont été recueillies par un questionnaire élaboré spécifiquement. **(Annexe 3)**

II- Population étudiée

La population cible de cette étude était constituée de médecins généralistes exerçant dans le Nord et le Pas-de-Calais.

Les critères d'inclusions étaient : être médecin généraliste installé ou remplaçant thésé ou non, exercer dans la région Nord et Pas-de-Calais.

Les critères d'exclusions étaient : cessation d'activité pendant la période de l'étude, exercice d'un cadre spécifique autre que la médecine générale (ex. médecine esthétique, vasculaire ou homéopathie)

III- Recrutement des participants

Le recrutement a été effectué via l'annuaire professionnel de la CPAM :

« annuairesante.ameli.fr »

Les médecins ont été contactés par téléphone ou par e-mail. Lors du contact téléphonique, une brève présentation a été réalisée auprès du médecin ou de son secrétariat. En cas d'accord, l'e-mail du praticien était recueilli pour lui transmettre le lien du questionnaire.

IV- Questionnaire

Il a été conçu avec le logiciel LimeSurvey® par l'intermédiaire de la plateforme d'enquête de l'université de Lille.

Il comprenait 27 questions, réparties en cinq thématiques :

- 6 questions concernant les caractéristiques des médecins,
- 6 questions sur les pratiques de dépistage,
- 4 questions sur la concordance avec les diagnostics spécialisés,
- 5 questions portant sur les facteurs influençant le dépistage,
- 6 questions sur la perception et les besoins en formation.

Avant sa diffusion, une version non définitive du questionnaire, a été soumise à quelques médecins généralistes afin d'évaluer sa clarté et la pertinence des questions. Des ajustements ont donc été réalisés.

Sa diffusion a eu lieu entre début avril 2025 et début juillet 2025, et une relance systématique, par e-mail, a été effectuée à distance de l'envoi initial.

V- Analyse des données

1. Gestion et transformation des variables

Les données brutes ont été extraites de la plateforme LimeSurvey® et structurées dans une base de données sous Microsoft Excel. Avant l'analyse, les variables catégorielles ont été transformées en variables binaires, en fonction de la pertinence clinique et de la distribution des effectifs, pour garantir leur adéquation pour les comparaisons.

2. Méthodes d'analyses statistiques

Les statistiques descriptives (effectifs et pourcentages) ont été générées directement à partir du logiciel LimeSurvey®.

Pour les analyses bivariées, les comparaisons ont été réalisées à l'aide de tests paramétriques ou non paramétriques selon la nature des données. Pour les variables numériques, un test de Student a été utilisé quand la distribution suivait une loi normale ; dans le cas contraire, un test de Wilcoxon a été utilisé. Pour les variables binaires, un test du Chi2 a été appliqué quand les effectifs théoriques étaient supérieurs à 5 ; sinon un test exact de Fisher a été privilégié. Toutes les analyses statistiques bivariées et la gestion avancée des données ont été réalisées à l'aide du logiciel R, version 4.4.1.

3. Significativité

Une valeur de $p < 0.05$ (5%) a été retenue comme seuil de significativité statistique pour l'ensemble des tests réalisés.

VI- Considérations éthiques

Une déclaration a été faite auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) par l'intermédiaire du Délégué à la Protection des Données de l'Université de Lille. Le récépissé d'exonération de traitement relatif au respect du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) a été délivré le 27 mars 2025. **(Annexe 4)**

RÉSULTATS

I- Diagramme de flux

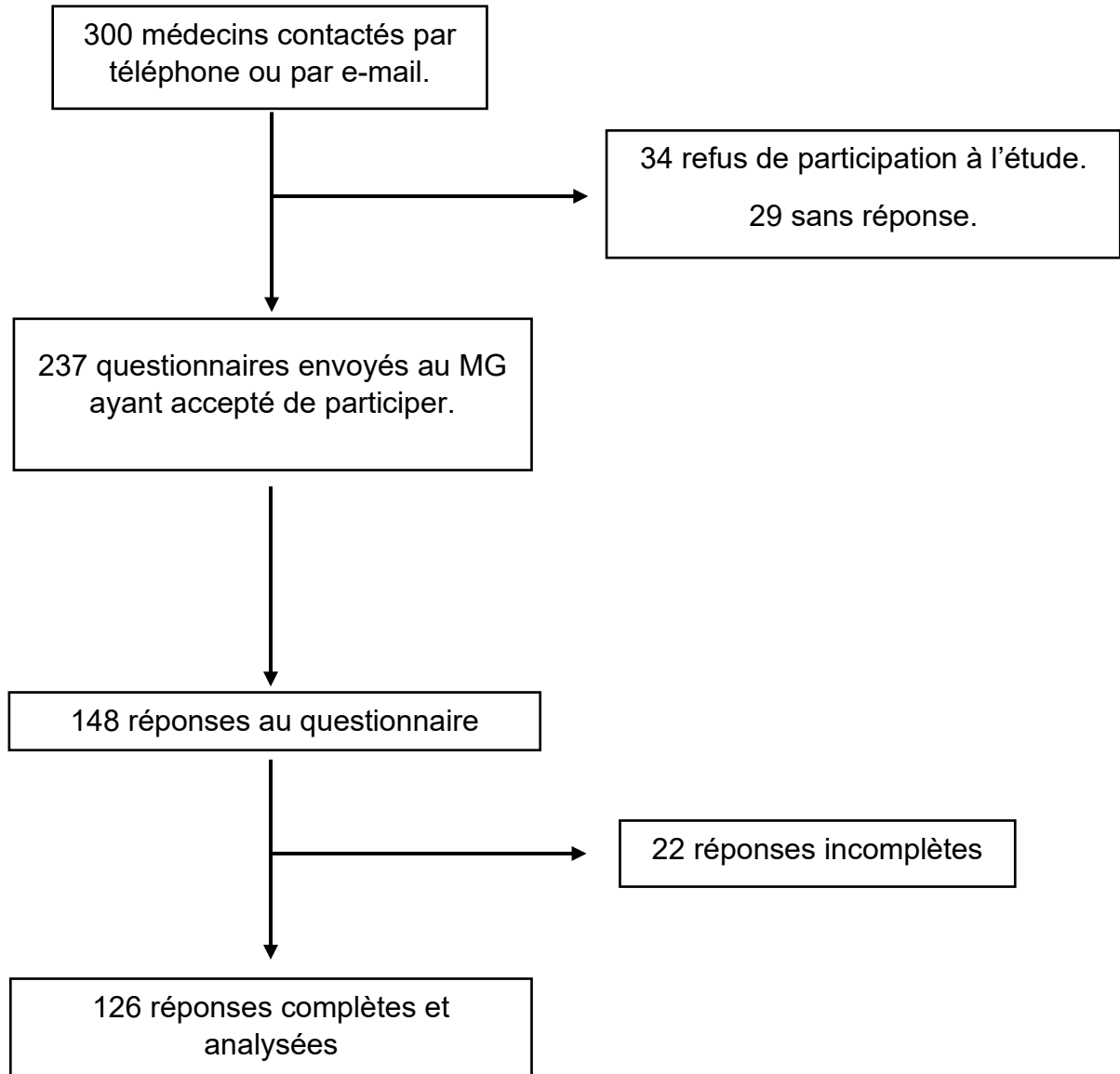


Figure 1- Diagramme de flux (Flow-chart) des participants et des réponses analysées.

Le nombre de participants analysés correspond à un taux de réponse de 42%.

II- Analyses descriptives

1. Caractéristiques des répondants

Tableau 1 – Caractéristiques des médecins répondants (n = 126)

Caractéristiques	Effectifs (n)	%
Sexe		
Homme	60	47,6 %
Femme	66	52,4 %
Autre	0	0,00 %
Âge		
< 30 ans	7	5,5 %
30–39 ans	48	38,1 %
40–49 ans	29	23,0 %
50–59 ans	21	16,7 %
≥ 60 ans	21	16,7 %
Statut professionnel		
Médecin installé	116	92,0 %
Remplaçant thésé	3	2,4 %
Remplaçant non thésé	7	5,6 %
Années d'exercice		
< 5 ans	27	21,4 %
5 à 10 ans	30	23,8 %
11 à 20 ans	27	21,4 %
> 20 ans	42	33,4 %
Type d'exercice		
Seul(e)	42	33,3 %
En groupe monodisciplinaire	32	25,4 %
En groupe pluriprofessionnel (MSP, etc.)	40	31,8 %
Autre (ex. PMI)	12	9,5 %
Milieu d'exercice		
Urbain (≥ 2 000 habitants)	96	76,2 %
Rural (< 2 000 habitants)	30	23,8 %

2. Identification des symptômes de SAHOS et questionnement sur les troubles du sommeil chez l'enfant

Parmi les 126 répondants, plus de la moitié (55,6%, n=70) rapportent identifier « rarement », voire « jamais », des enfants présentant des symptômes évocateurs de SAHOS. A l'inverse, 44,4% (n=56) déclarent observer « parfois » à « très souvent » ces symptômes dans leur pratique.

En ce qui concerne le questionnement sur les troubles du sommeil, la majorité des médecins (67,5%, n=85) déclarent poser « souvent » à « très souvent » des questions sur le sommeil. Mais, une part non négligeable (32,5%, n=41) ne le font que « parfois », « rarement » ou « jamais ».

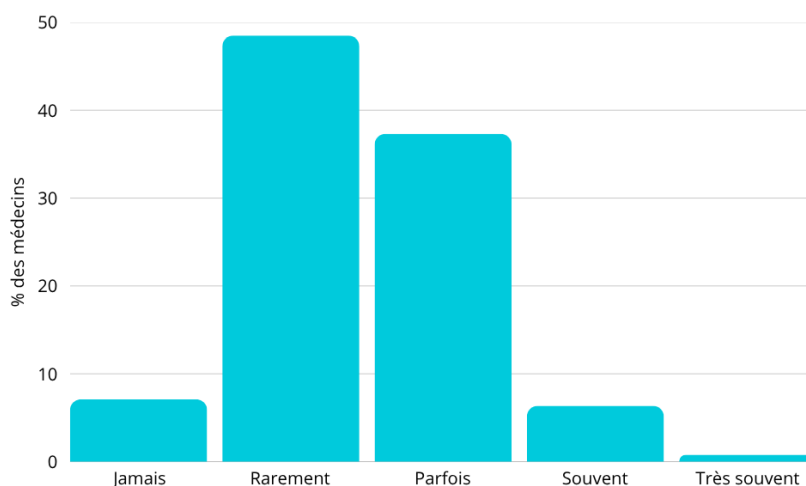


Figure 1- Fréquence d'identification des symptômes de SAHOS

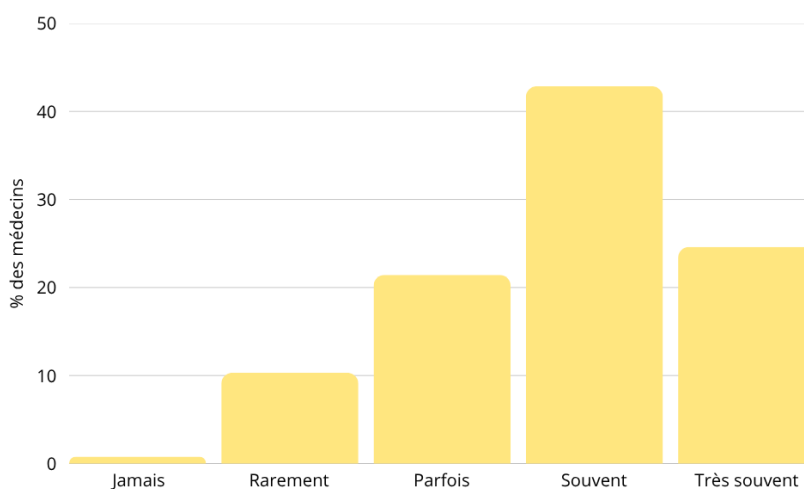


Figure 2 - Fréquence de questionnement sur les troubles du sommeil

Les médecins interrogent sur le sommeil à plusieurs occasions, notamment :

- Sur une plainte ou inquiétude des parents concernant le sommeil : 86,5% (n=109),
- Lors des visites obligatoires de l'enfant : 81% (n=102),
- Lors d'une consultation pour des troubles du comportement : 64,3% (n=81),
- Lors d'une consultation pour des difficultés scolaires : 58,7% (n=74),

- Chez un enfant en situation d'obésité : 56,4% (n=71),
- Chez un enfant présentant une anomalie maxillo-faciale : 46,8 % (n=59),
- Lors d'une consultation pour un autre motif : 34,1% (n=43).

Dans les réponses libres, 2,4%, (n=3), disent interroger le sommeil dans d'autres contextes.

En particulier :

- En présence de ronchopathies ou de troubles alimentaires,
- Quand l'enfant, consulté, est évalué par la Cellule de Recueil des Informations Préoccupantes (CRIP),
- En cas d'hypertrophie amygdalienne.

Et 1,6% (n=2) des médecins, n'interrogent pas sur le sommeil de l'enfant lors des consultations de pédiatrie.

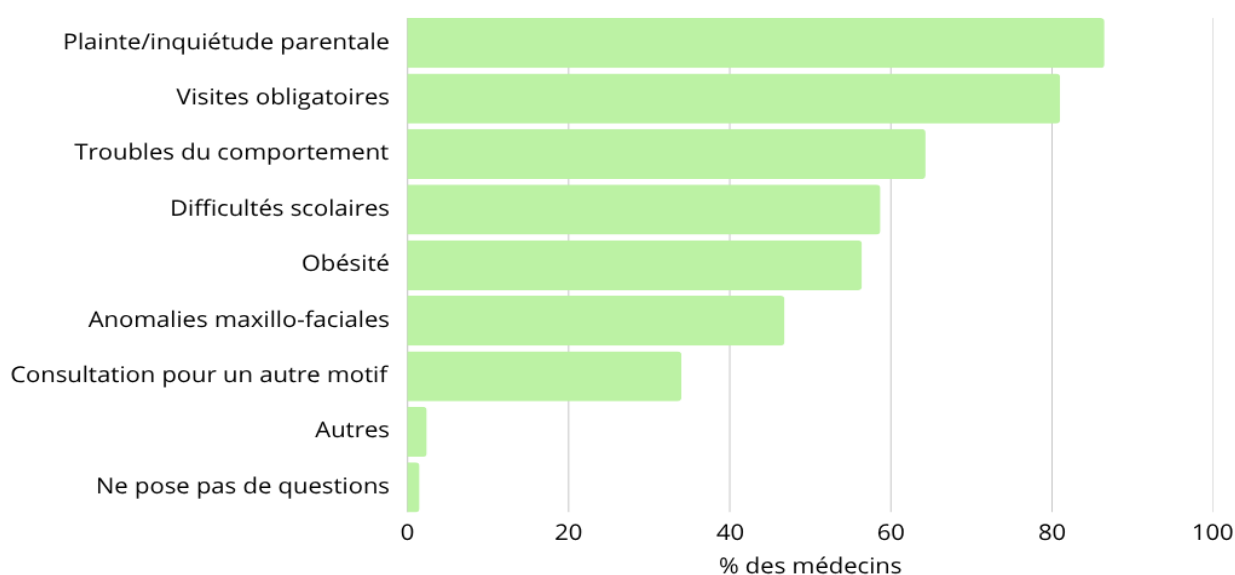


Figure 3 - Occasions lors desquelles les médecins interrogent le sommeil

3. Méthodes de dépistage utilisées

Pour évaluer le risque de SAHOS chez l'enfant, les MG utilisent principalement des méthodes cliniques. Les approches les plus fréquentes sont l'entretien avec le ou les

parents (84,1%, n=106) et l'observation clinique (ronflements, apnée...) (75,5%, n=95). L'utilisation de questionnaires standardisés comme le PSQ reste marginale (4%, n=5).

21,4% (n=27) n'utilisent pas d'outils spécifiques pour évaluer le risque de SAHOS. Parmi les réponses libres (4,8%, n=6), on note le recours direct à un spécialiste (ORL, pneumologue), et l'interrogatoire de l'enfant lui-même.

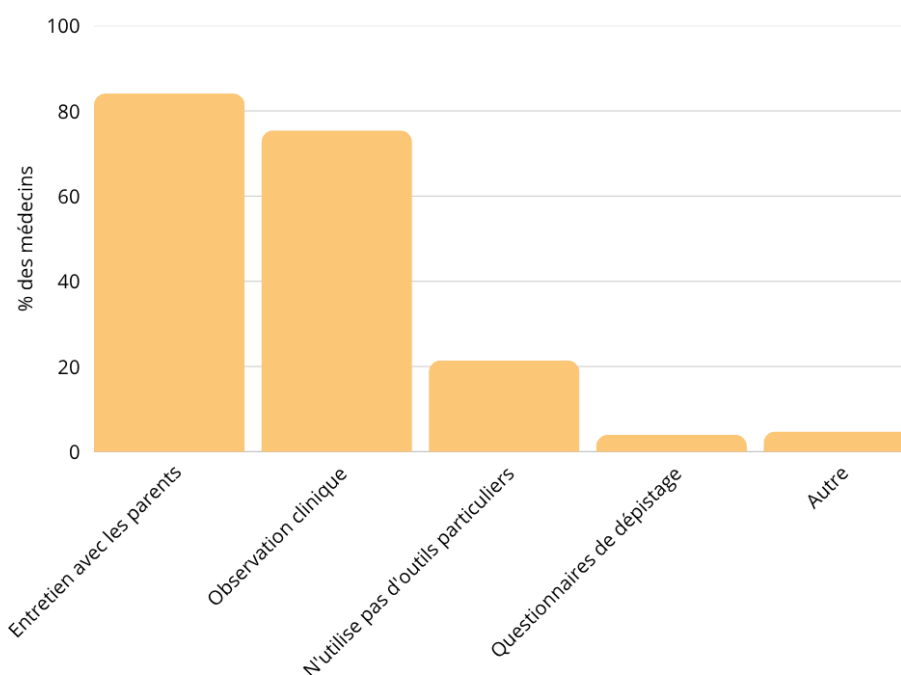


Figure 4 - Méthodes utilisées par les MG pour évaluer le risque de SAHOS

En ce qui concerne les principaux symptômes les incitant à suspecter un SAHOS chez l'enfant, les MG identifient : les ronflements persistants (92,9%, n= 117), les apnées (87,3 %, n=110), la somnolence diurne (76,2%, n=96), les difficultés scolaires ou comportementales (72,2%, n=91). Viennent ensuite un sommeil agité ou des réveils nocturnes (62,7%, n=79), une respiration bruyante (53,1%, n=67), l'énurésie (44,4 %, n=56) et les antécédents familiaux de SAHOS (15,9%, n= 20).

Dans les réponses libres (7,9%, n=10), on retrouve le fait de dormir la bouche ouverte, le surpoids, le morphotype, les troubles de l'occlusion dentaire, l'hypersudation nocturne, la position en hyperextension de la tête lors du sommeil, les troubles de croissance et la présence d'un ralentissement staturo-pondéral.

4. Prise en charge en cas de suspicion du SAHOS

En cas de suspicion de SAHOS, la quasi-totalité des MG (91,3%, n=115) déclarent orienter vers un spécialiste (ORL, pneumologue ou médecin du sommeil). L'orientation vers le pédiatre est moins fréquente (15,1% ; n=19).

Et 4,7%(n=6) orientent vers un professionnel paramédical (kinésithérapeute, orthodontiste).

19% (n=24) des médecins déclarent prescrire des examens du sommeil. Quelques médecins (2,4%, n=3) ne suspectent pas le SAHOS. Parmi les réponses libres : deux médecins indiquent réaliser eux-mêmes les examens complémentaires au cabinet tandis qu'un médecin dit adresser directement vers l'orthophoniste.

Pour la confirmation du SAHOS, seulement 33,3% (n=42) recourent « très souvent », « souvent » ou « parfois » à des tests ou des examens complémentaires contre 66,7% (n=84) qui déclarent n'y recourir que « rarement » ou « jamais ».

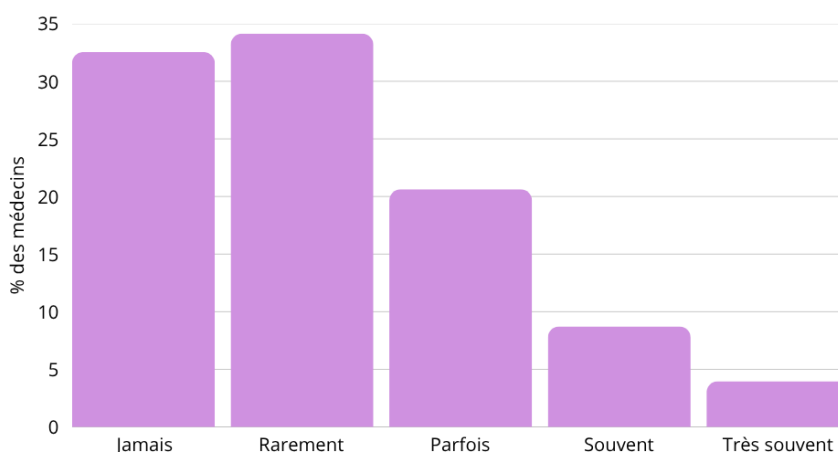


Figure 5 – Prise en charge en de suspicion de SAHOS : recours aux examens complémentaires

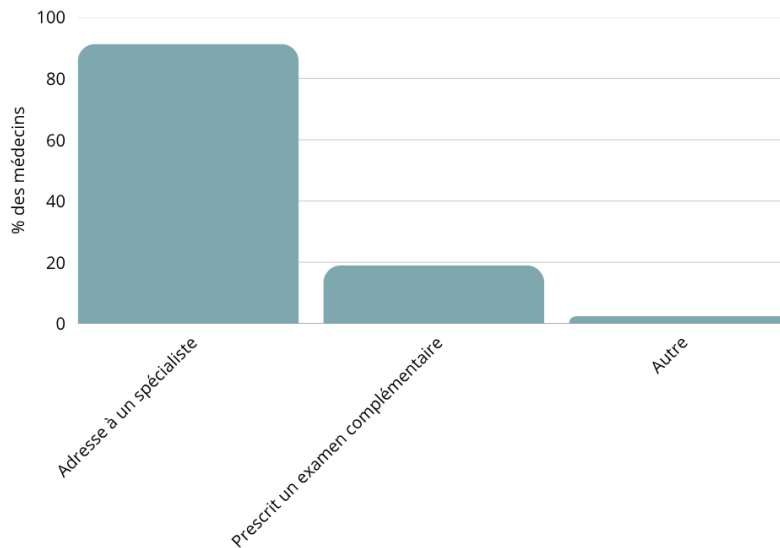


Figure 6 - Suite donnée en cas de suspicion de SAHOS

5. Concordance diagnostique

Parmi les enfants orientés vers un spécialiste, 57,1% (n=72) rapportent une confirmation diagnostique pour 1 à 2 enfants, 10,3% (n=13) pour 3 à 5 enfants et 4,8% (n=6) pour plus de 5 enfants.

En ce qui concerne la concordance entre la première évaluation et le diagnostic posé par le spécialiste, 36,5% (n=46) la disent « souvent » concordante, 11,1% (n=14) « très souvent » concordante, 26,2% (n=33) « parfois » concordant contre 17,5% (n=24) qui la disent « rarement » à « jamais » concordante.

Dans le cas où le diagnostic était posé, la plupart des médecin 57,9% (n=73) estiment que les enfants reçoivent « souvent » à « très souvent » une prise en charge adéquate, 17,5% (n=22) « parfois » et 15,9 % (n=20) « rarement » à « jamais ».

6. Obstacles au dépistage

Parmi les freins identifiés lors du dépistage du SAHOS, les principaux obstacles rapportés sont : les difficultés d'accès aux spécialistes (58,7 % ; n=74), l'absence d'outils de dépistage standardisés (56,4 %, n=71) et le manque de formations ou de connaissances (54,0 %, n=68). Ensuite sont rapportés, le manque de temps lors des consultations (34,9%, n=44), les difficultés d'identification des symptômes (24,6%, n=31), et parmi les réponses libres, la méconnaissance du problème semble constituer un obstacle (1,59%, n=2).

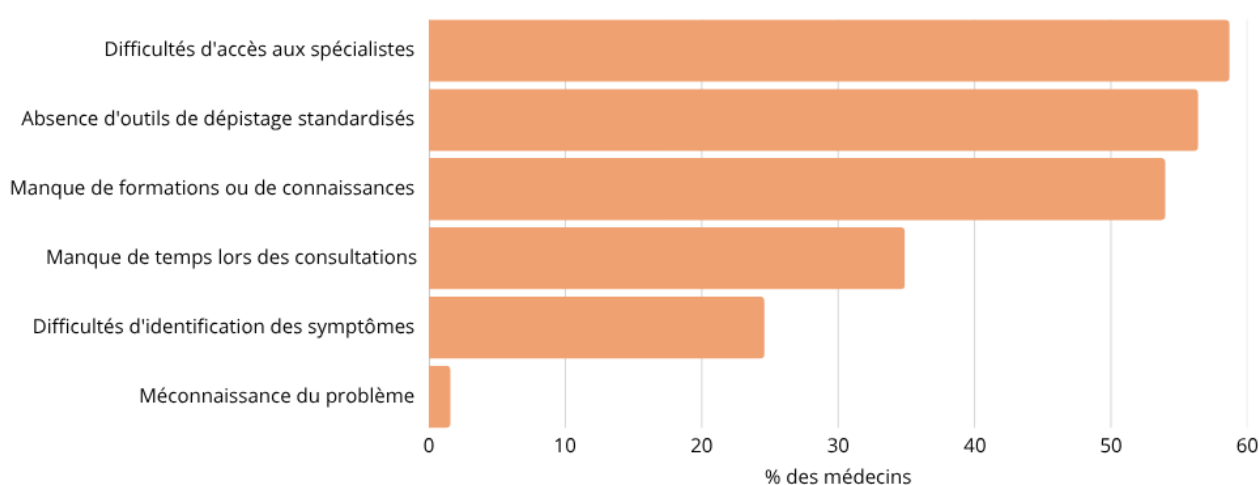


Figure 7 - Obstacles au dépistage du SAHOS pédiatrique.

En ce qui concerne les délais de prise en charge, un peu plus de la moitié des répondants (56,4%, n=71) l'estiment trop longs, affectant la prise en charge. 25,4% (n=32) les jugent raisonnables mais estiment qu'ils pourraient être optimisés, tandis qu'une minorité (7,1%, n=9) estiment que les délais sont courts. Certaines réponses libres semblent indiquer que des médecins ne sont pas informés sur ces délais.

7. Perception de l'importance du SAHOS et besoins exprimés

La plupart des médecins considèrent que le dépistage du SAHOS est « très important », « important » ou « moyennement important » (76,2%, n=96) en pratique clinique, tandis que 23,8% (n=30) le considèrent « peu » à « pas important ».

Une majorité de médecins reconnaissent que le rôle des parents dans le dépistage est « très important » (54,8%, n=69), le reste considère leur rôle comme « moyennement important » ou « important » (45,2%, n=57). Aucun médecin ne juge le rôle des parents « peu important » ou inexistant.

Concernant la perception de l'impact sur le développement de l'enfant du SAHOS non diagnostiqué, la plupart le considère « majeur » ou « modéré » (88,9%, n=112) et seulement 1,6%(n=2) le jugent « mineur », et 9,5% (n=12) ne sont pas sûrs de l'impact sur le développement à long terme. Dans ce sens, 88,9% (n=112) estiment que le dépistage précoce pourrait améliorer les soins et réduire les complications à long terme, contre 10,3% ne se prononçant pas et 0,79% n'étant pas d'accord.

Cependant, les médecins évaluent leur niveau de connaissance concernant le SAHOS pédiatrique mitigé : 52,4% (n=66) évaluent leurs connaissances comme « très faibles » à « faibles » contre 37,3% (n=47) les évaluant comme « moyennes » et seulement 10,3%(n=13) les jugeant « bonnes » à « très bonnes ». Ce qui rejoint leur évaluation concernant leur niveau de confiance pour le dépistage : environ la moitié (51,6 %, n=65) se sentent « moyennement confiants », 19% (n=24) se sentent « plutôt confiants » ou « très confiants » contre 29,4% (n=37) se sentant « peu » ou « pas du tout confiant ».

Afin d'améliorer le dépistage, les médecins sont intéressés par des ressources supplémentaires comme : la mise à disposition d'outils de dépistage validés et adaptés à la médecine générale (78,6%, n=99), une meilleure collaboration avec les spécialistes afin de faciliter l'orientation (54,0 %, n=43), une sensibilisation des parents aux signes du SAHOS (50,8 %, n=64), une intégration d'outils de dépistage dans les logiciels médicaux (34,1%, n=43), une mise à disposition au cabinet d'outils diagnostiques (18,2%, n=2). Les réponses libres mentionnent les formations, la connaissance de l'intérêt du dépistage et la prévalence des risques.

Pour finir, une proportion importante de médecins (73,8%, n=93) sont intéressés par une formation spécifique contre 8,7% qui ne le sont pas et 17,5% ne se prononçant pas.

III- Analyses bivariées

1. Différences entre les groupes selon les critères : ancienneté, type d'exercice et milieu d'exercice

Tableau 2- Niveau de confiance, niveau de connaissance et fréquence de dépistage selon l'ancienneté des MG

Variables étudiées	Ancienneté (N=126)		
	<10ans (N=57)	>10ans (N=69)	p-value
Niveau de confiance			0,139
Moyennement à très confiant	n=36 (63,2%)	n=53 (76,8%)	Chi2
Peu à pas confiant	n=21 (36,8%)	n=16 (23,2%)	
Niveau de connaissance			0,0173
Moyennes à très bonnes	n=20 (35,1%)	n=40 (58%)	Chi2
Faibles à très faibles	n=37 (64,9%)	n=29 (42%)	
Fréquence de dépistage			0,764
Rarement à jamais	n=33 (57,9%)	n=37 (53,6%)	Chi2
Parfois à très souvent	n=24 (42,1%)	n=32 (46,4%)	

L'analyse a mis en évidence une différence significative sur le niveau de connaissance en fonction de l'ancienneté des praticiens ($p=0,0173$) : les médecins exerçant depuis plus de 10 ans déclarent plus souvent un niveau de connaissance « moyen » à « très bon » (58%), comparativement aux médecins exerçant depuis moins de 10 ans (35,1%).

En revanche, aucune différence significative n'a été retrouvée pour le niveau de confiance ($p=0,139$) et la fréquence de dépistage ($p=0,764$) en fonction de l'ancienneté. Dans les deux groupes une proportion importante s'estime « moyennement » à « très confiant ». Quant à la répartition de la fréquence de dépistage, elle demeure similaire et équilibrée.

Tableau 3 - Recours aux spécialistes, utilisation d'examens complémentaires et perception des délais de prise en charge du SAHOS en fonction du type d'exercice (en groupe versus seul)

Variables étudiées	Type d'exercice		p-value	Test
	En groupe (N=72)	Seul (N=42)		
Recours aux spécialistes			0,743	Fisher
Non	n=7 (9,7%)	n=3 (7,1%)		
Oui	n=65 (90,3%)	n=39 (92,9%)		
Utilisation d'examens complémentaires			0,873	Chi2
Jamais à rarement	n=47 (65,3%)	n=26 (61,9%)		
Parfois à très souvent	n=25 (34,7%)	n=16 (38,1%)		
Délai de prise en charge			1	Chi2
Court ou raisonnable	n=21 (32,8%)	n=13 (34,2%)		
Trop long	n=43 (67,2%)	n=25 (65,8%)		

Aucune différence significative n'a été mise en évidence selon le type d'exercice. On note cependant une tendance à la faible utilisation d'examens complémentaires (« jamais » à « rarement » : 65,3% dans le groupe exerçant en groupe versus, 61,9% dans celui exerçant seul). En outre, dans les deux groupes, presque deux tiers des praticiens estiment le délai de prise en charge trop long (67,2% versus 65,8%, $p=1$).

Tableau 4 - Recours aux spécialistes, utilisation d'examens complémentaires et perception des délais de prise en charge du SAHOS en fonction du milieu d'exercice (rural versus urbain)

Variable étudiées	Milieu d'exercice		p_value	Test
	Rural (N=30)	Urbain (N=96)		
Recours aux spécialistes			0,065	Fisher
Non	n=0 (0%)	n=11 (11,5%)		
Oui	n=30 (100%)	n=85 (88,5%)		
Utilisation d'examens complémentaires			1	Chi2
Jamais à rarement	n=20 (66,7%)	n=64 (66,7%)		
Parfois à très souvent	n=10 (33,3%)	n=32 (33,3%)		
Délai de prise en charge			0,121	Chi2
Court ou raisonnable	n=6 (22,2%)	n=35 (41,2%)		
Trop long	n=21 (77,8%)	n=50 (58,8%)		

On ne trouve pas de différence statistique significative notable selon le milieu d'exercice.

On peut souligner cependant, que le recours aux spécialistes en milieu rural est systématique (100%) comparativement au milieu urbain (88,5%) suggérant une tendance à un recours plus systématique en milieu rural, la différence n'étant statistiquement pas significative ($p=0,065$). Le recours aux examens complémentaires est, quant à lui, identique dans les deux groupes.

Pour ce qui est du délai de prise en charge, il est jugé trop long par 77,8% des répondants exerçant en milieu rural contre 58,8% en milieu urbain, sans que cette différence ne soit significative ($p=0,121$)

2. Différences entre les groupes selon les critères : niveau de connaissance et de confiance

Tableau 5 – Influence du niveau de connaissance sur les pratiques de dépistage du SAHOS pédiatrique des MG et leur niveau de confiance

Variables étudiées	Niveau de connaissance (N=126)		p-value	Test
	Moyenne à très bonne (N = 60)	Faible à très faible. (N=66)		
Fréquence de dépistage			0,0363	Chi2
Rarement à jamais	n=27 (45%)	n=43 (65,2%)		
Parfois à très souvent	n=33 (55%)	n=23 (34,8%)		
Fréquence d'identification des symptômes			0,219	Chi2
Jamais à rarement	n=4 (6,7%)	n=10 (15,2%)		
Parfois à très souvent	n=56 (93,3%)	n=56 (84,8%)		
Utilisation d'examens complémentaires			0,0374	Chi2
Rarement à jamais	n=34 (56,7%)	n=50 (75,8%)		
Parfois à très souvent	n=26 (43,3%)	n=16 (24,2%)		
Besoin en formation			1	Chi2
Non	n=5 (10,2%)	n=6 (10,9%)		
Oui	n=44 (89,8%)	n=49 (89,1%)		
Recours aux spécialistes			0,272	Chi2
Non	n=3 (5%)	n=8 (12,1%)		
Oui	n=57 (95%)	n=58 (87,9%)		
Niveau de confiance pour dépister			2,77 ⁻⁷	Chi2
Moyennement à très confiant	n=56 (93,3%)	n=33 (50%)		
Peu à pas confiant	n=4 (6,7%)	n=33 (50%)		

Il a été mis en évidence une association significative ($p=0,0363$) entre le niveau de connaissance et la fréquence de dépistage. On remarque que les médecins, qui estiment

avoir un niveau « moyen » à « très bon », dépistent de manière plus fréquente, comparativement à ceux estimant leur niveau « faible » à « très faible » (55% versus 34,8%).

Une différence significative existe sur le recours aux examens complémentaires ($p=0,0374$) : là encore les praticiens estimant leur niveau « moyen » à « très bon » y ont plus souvent recours (43,3% versus 24,2%).

Pour finir, une association significativement élevée a été retrouvée entre le niveau de connaissance et la confiance dans le dépistage ($p<0,001$) : les médecins estimant leur niveau de connaissance « moyen » à « très bon » se sentent davantage confiants (93,3% versus 50,0%).

De plus, on n'observe pas de différence significative sur la fréquence d'identification des symptômes ($p=0,219$), le recours aux spécialistes ($p=0,272$) et les besoins en formation ($p=1$).

Tableau 6- Influence du niveau de confiance des MG sur la fréquence de dépistage, le recours aux spécialistes et le besoin en formation

Variables étudiées	Niveau de confiance (N=126)		p-value	Test
	Moyennement à très confiant (N=89)	Peu à pas confiant (N=37)		
Recours aux spécialistes			0,0803	Fisher
Non	n=5 (5,6%)	n=6 (16,2%)		
Oui	n=84 (94,4%)	n=31 (83,8%)		
Fréquence de dépistage			0,00626	Chi2
Rarement à jamais	n=42 (47,2%)	n=28 (75,7%)		
Parfois à très souvent	n=47 (52,8%)	n=9 (24,3%)		
Besoin en formation			0,747	Fisher
Non	n=7 (10%)	n=4 (11,8%)		
Oui	n=63 (90%)	n=30 (88,2%)		

On constate une association significative ($p=0,006$) entre le niveau de confiance et la fréquence de dépistage. Les médecins « moyennement » à « très confiants » dépistent plus fréquemment que ceux « peu » à « pas confiants » (52,8 % versus 24,3%).

Par contre, concernant le recours aux spécialistes et le besoin en formation, aucune différence significative n'a été retrouvée ($p=0,080$ et $p=0,747$). Dans les deux groupes, émerge une tendance importante de recours aux spécialistes et de besoin élevé en formation.

3. Différences entre les groupes selon le critère : importance du dépistage

Tableau 7 – Influence de l'importance accordée au dépistage dans la pratique sur la fréquence de dépistage et le recours aux spécialistes.

Variables étudiées	Importance dans la pratique de son dépistage		p-value	Test
	Important à très important (N=53)	Moyennement à pas important (N=73)		
Fréquence de dépistage			0,0725	Chi2
Rarement à jamais	n=24 (45,3%)	n=46 (63%)		
Parfois à très souvent	n=29 (54,7%)	n=27 (37%)		
Recours aux spécialistes			0,117	Fisher
Non	n=2 (3,8%)	n=9 (12,3%)		
Oui	n=51 (96,2%)	n=64 (87,7%)		

L'analyse n'a pas mis en évidence de différence statistiquement significative concernant ces deux variables : $p=0,0725$ pour la fréquence de dépistage et $p=0,117$ pour le recours aux spécialistes.

Mais, des tendances se distinguent : les médecins considérant le dépistage « important » à « très important » ont tendance à dépister plus fréquemment (54,7% versus 37%) et recourent légèrement plus souvent aux spécialistes (96,2% versus 87,7%) que leurs confrères. Mais il s'agit d'une simple tendance en l'absence de significativité affirmée.

4. Influence des obstacles sur la pratique réelle du dépistage

Tableau 8- Fréquence de dépistage selon le nombre d'obstacles principaux perçus.

Variable	Obstacles principaux		p-value	Test
	≤ 2 (N=77)	>2 (N=49)		
Fréquence de dépistage			0,919	Chi2
Rarement à jamais	n=42 (54,5%)	n=28 (57,1%)		
Parfois à très souvent	n=35 (45,5%)	n=21 (42,9%)		

Tableau 9- Influence des obstacles spécifiques sur la fréquence de dépistage du SAOS.

Variable	Fréquence de dépistage		p-value	Test
	Rarement à jamais (N=70)	Parfois à très souvent (N=56)		
Manque de temps lors des consultations			0,983	Chi2
Non	n=45 (64,3%)	n=37 (66,1%)		
Oui	n=25 (35,7%)	n=19 (33,9%)		
Absence d'outils de dépistage standardisés			0,984	Chi2
Non	n=30 (42,9%)	n=25 (44,6%)		
Oui	n=40 (57,1%)	n=31 (55,4%)		
Manque de formations ou de connaissances			0,536	Chi2
Non	n=30 (42,9%)	n=28 (50%)		
Oui	n=40 (57,1%)	n=28 (50%)		
Difficultés à identifier les symptômes			0,343	Chi2
Non	n=50 (71,4%)	n=45 (80,4%)		
Oui	n=20 (28,6%)	n=11 (19,6%)		
Difficultés d'accès aux spécialistes pour confirmer le diagnostic			0,0931	Chi2
Non	n=34 (48,6%)	n=18 (32,1%)		
Oui	n=36 (51,4%)	n=38 (67,9%)		

L'analyse statistique n'a pas retrouvé de lien significatif entre le nombre d'obstacles principaux identifiés (≤ 2 , > 2) et la fréquence de dépistage ($p=0,919$), suggérant que l'accumulation d'obstacles ne semble pas avoir d'impact sur la pratique de dépistage.

L'analyse bivariée ne constate pas d'association significative, indiquant ainsi que la fréquence de dépistage n'est pas directement corrélée aux obstacles perçus. Néanmoins, une tendance est relevée concernant la difficulté d'accès aux spécialistes : les médecins

qui déclarent dépister souvent rapportent plus fréquemment une difficulté d'accès (67,9% versus 51,4%).

DISCUSSION

I- Principaux résultats

Notre étude met en évidence plusieurs constats concernant le dépistage du SAHOS pédiatrique en médecine générale.

Dans un premier temps, le dépistage du SAHOS n'apparaît pas systématique. Plus de la moitié (55,6%) des médecins n'identifient que « rarement » voire « jamais » des symptômes de SAHOS pédiatrique et presque qu'un tiers déclarent interroger « jamais », « rarement » ou seulement « parfois » le sommeil de l'enfant lors des consultations pédiatriques. La démarche semble plutôt réactive que proactive, souvent déclenchée par une plainte ou une inquiétude parentale sur le sommeil, ou en présence de signes d'appels.

D'un point de vue clinique, la représentation est plutôt cohérente, centrée sur les symptômes typiques (ronflements, apnées, agitation nocturne) et les conséquences diurnes de ces derniers (somnolence, difficultés scolaires ou comportementales). L'association avec les troubles du comportement et des apprentissages semble bien reconnue (72,2%). Néanmoins, il semble que les symptômes moins typiques, mais décrits dans la littérature sont peu reconnus.

Nos résultats soulignent également que les médecins reconnaissent l'importance du rôle des parents dans ce dépistage : l'anamnèse parentale étant la principale source d'information pour le repérage (84,1%) et une grande majorité des médecins considèrent leur rôle comme « important » à « très important » dans le dépistage (95,3%). De plus, environ la moitié des praticiens (50,8%) pensent qu'une meilleure sensibilisation des parents serait utile pour ce dépistage.

En cas de suspicion de SAHOS, la quasi-totalité des médecins (91,3%) orientent vers un spécialiste (ORL, pneumologue, médecin du sommeil), l'orientation vers un pédiatre semble

moins fréquente (15,1%). Le recours aux questionnaires et outils standardisés pour le dépistage reste marginal (4%), soulignant le manque de diffusion et d'appropriation de ces derniers et un souci de praticité en lien avec le temps de consultation.

Le faible recours aux examens complémentaires pourrait s'expliquer par une prescription majoritairement réservée aux spécialistes, une méconnaissance de leurs modalités d'utilisation chez les enfants, des délais trop importants pour l'accès aux structures spécialisées. Cela peut traduire une confiance dans l'expertise du spécialiste, une attribution du diagnostic formel à ce dernier, mais également une certaine attente de l'avis du spécialiste, pouvant entraîner un retard de prise en charge.

En somme, le dépistage dépend principalement de l'expérience individuelle et de l'intuition clinique, pouvant entraîner une variabilité interindividuelle et un risque de sous diagnostic.

Les principaux obstacles rapportés sont les difficultés d'accès aux spécialistes, l'absence d'outils standardisés et le manque de formation ou de connaissances.

Un contraste est frappant : 88,9% des médecins estiment que le dépistage précoce pourrait améliorer les soins et réduire les complications sur le long terme. Et en même temps, plus de la moitié des médecins (52,4%) évaluent leurs connaissances comme insuffisantes (« faibles » à « très faibles ») et 51,6% ne se sentent que « moyennement confiants » pour le dépister. Cela sous-entend qu'on bénéficie de l'information scientifique mais qu'il existe un manque d'outils simples, adaptés à la médecine de ville pour faciliter le dépistage.

Un résultat rassurant, le besoin en formation sur le SAHOS pédiatrique exprimé par les médecins généralistes. En effet, 73,8% se disent intéressés par une formation traduisant ainsi une volonté d'améliorer leurs pratiques dans ce domaine.

Concernant les analyses bivariées, elles montrent que l'ancienneté est associée à un meilleur niveau de connaissances, possiblement en lien avec l'expérience acquise au fil

des années et la confrontation à une diversité de situations. Cependant, elle ne se traduit pas par une confiance plus importante, ni une fréquence de dépistage plus fréquente, suggérant que l'expérience seule n'est pas suffisante pour un dépistage systématisé.

De plus, le type d'exercice et le milieu d'exercice n'influent pas de manière significative les pratiques de dépistage. Les médecins, indépendamment du milieu et du type d'exercice, semblent recourir majoritairement aux spécialistes et estiment que les délais de prise en charge sont trop longs, particulièrement en zone rurale, reflétant les inégalités territoriales concernant l'accès aux spécialistes.

Concernant les obstacles, ils sont communs à tous les praticiens et la fréquence de dépistage n'est pas corrélée à ces derniers. Néanmoins, la difficulté d'accès aux spécialistes est plus soulignée par les médecins qui ont tendance à plus dépister, laissant penser que ceux qui s'engagent davantage dans le parcours de soins en expérimentent également plus les limites.

Un autre fait significatif est le rôle du sentiment de compétence dans la pratique. Une association significativement élevée a été observée entre le niveau de connaissance et la confiance : les médecins qui s'estiment plus « compétents » se sentent également plus confiants. Ils dépistent également plus souvent et recourent davantage aux examens complémentaires. Le duo « connaissance-confiance » apparaît comme un levier majeur pour l'action clinique. Cependant, il n'influence pas le recours aux spécialistes et le besoin en formation qui sont unanimes.

Même si une part importante des praticiens perçoivent l'impact du SAHOS comme majeur sur le développement de l'enfant et jugent son dépistage important dans leur pratique, cela ne se traduit pas par un dépistage plus actif suggérant des freins supplémentaires. Les médecins sont bien conscients des enjeux mais semblent limités par les obstacles.

En somme, un contraste est notable : la conscience, de l'importance du dépistage et de l'impact du SAHOS sur le développement de l'enfant, associée à des connaissances encore estimées comme limitées par les médecins, une confiance insuffisante et des obstacles persistants. Les obstacles sont à la fois pédagogiques (manque de formation et d'outils adaptés) et structurels (coordination inter professionnelle), impactant le dépistage précoce et soulignant ainsi la nécessité de ressources supplémentaires en médecine de ville, de formation et d'une amélioration de la coordination interprofessionnelle.

II- Forces et limites de l'étude

1. Forces de l'étude

Cette étude présente plusieurs points forts qui accordent à nos résultats une pertinence clinique.

Dans un premier temps, le taux de participation est notable : 126 réponses exploitables sur 148, soit un taux de réponse de 42%, un chiffre satisfaisant compte tenu de la difficulté à mobiliser les médecins. De plus l'échantillon est plutôt diversifié et assez représentatif des caractéristiques démographiques des généralistes.

On retrouve une répartition par genre équilibrée : 52,6% de femmes pour 47,6% d'hommes, soit un peu plus de femme en adéquation avec la féminisation croissante de la profession. Les femmes représentent désormais environ 50% des médecins en France, selon les données nationales (45).

Dans notre étude, la majorité des médecins exercent en groupe, rejoignant les données de la DREES qui indiquent que près de 70% des médecins généralistes exercent en groupe (46).

Concernant la répartition des médecins selon le milieu d'exercice, 76,2% exercent en zone urbaine et 23,8% en zone rurale. Cette donnée est cohérente avec la situation sur le plan

national. En effet, une minorité de médecins généralistes (25%) exercent en milieu rural (47).

En revanche, nous n'avons pas pu évaluer la représentativité selon l'âge, cette dernière ayant été évaluée par tranche d'âge.

Deuxièmement, l'étude aborde une problématique de santé publique encore peu étudiée : le dépistage du SAHOS pédiatrique en médecine de ville et présente ainsi un véritable intérêt clinique. De plus le questionnaire, par une exploration multidimensionnelle des pratiques de dépistage du SAHOS en soins primaires, a permis l'obtention d'une abondance de données collectées ouvrant la voie à une analyse fine et plus pertinente.

Cette étude a donc permis d'ériger un tableau nuancé des axes potentiels d'amélioration. Les analyses bivariées ont révélé des associations statistiquement significatives ainsi que des tendances émergentes.

2. Limites de l'étude

Cependant, il convient de nuancer ces résultats en raison des limites inhérentes à cette étude.

La principale limite demeure dans le type de recueil par un questionnaire auto-administré, pouvant entraîner plusieurs biais, notamment :

- Un biais de sélection : les médecins les plus confrontés au sujet du SAHOS sont probablement plus prédisposés à participer à cette enquête pouvant induire un échantillon biaisé (population déjà plus informée).
- Un biais de participation : celle-ci étant volontaire, il existe un risque de non-réponse pouvant affecter la représentativité de l'échantillon.

- Un biais de déclaration : les répondants, de manière consciente ou inconsciente, ont pu être influencés par la volonté de faire « bonne impression » en ayant tendance à surestimer leurs connaissances, leurs pratiques et en sous-estimant leurs « failles ».
- Un biais de réponse : certaines formulations ont pu orienter les réponses de façon inconsciente.

Une autre limite est l'impossibilité de généralisation des résultats à l'ensemble des médecins français en raison de l'absence de données comparatives avec d'autres régions.

Enfin les analyses bivariées ne permettent pas d'établir de lien de causalité (ex. les médecins sont-ils confiants parce qu'ils dépistent ou dépistent-ils parce qu'ils sont plus confiants ?), ni de contrôler les facteurs confondants. Le fait que certaines p-values soient proches du seuil significatif suggère que la taille de l'échantillon puisse être insuffisant pour détecter des effets de faible ampleur. De plus, le fait qu'il n'y est pas eu d'analyses multivariées ne permet pas de distinguer l'influence indépendant de chaque facteur.

III- Comparaison avec la littérature

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature indiquant que le dépistage du SAHOS pédiatrique reste insuffisant en soins primaires, malgré une prévalence estimée entre 1 et 5% et des répercussions médicales, neurocognitives et psychosociales bien connues (4,11,12). Son dépistage apparaît moins structuré et moins intégré en pratique de suivi comparativement à d'autres pathologies de l'enfant.

Pourtant les recommandations internationales insistent sur le repérage systématique.

Depuis 2012, l'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP) recommande chez tous les enfants et adolescents un dépistage du ronflement, la réalisation d'une polysomnographie (examen de référence) chez les enfants présentant des ronflements et des signes/symptômes

évocateurs de SAHOS, et reconnaît l'adéno-amygdalectomie comme traitement de première intention en cas d'hypertrophie amygdalienne. Ces recommandations font le parallèle avec nos résultats : la fréquence d'identification des enfants présentant des symptômes de SAHOS reste inconstante, le recours aux tests ou examens complémentaires pour confirmer le SAHOS est assez rare (48).

En ce qui concerne les outils de dépistage, des questionnaires validés, comme le PSQ, ont prouvé une bonne fiabilité et validité clinique chez les enfants chez qui l'on suspecte des TRS (49,50). La littérature rapporte également que l'oxymétrie nocturne pourrait servir comme outil de dépistage du SAHOS pédiatrique, notamment en cas de maladie modérée à sévère avec une bonne VPN pour exclure le diagnostic en cas de test négatif (51). Cependant leur utilisation reste encore limitée probablement par un défaut d'information.

Les freins organisationnels (difficulté d'accès aux spécialistes, aux examens du sommeil, manque d'outils standardisés), mis en évidence dans notre étude, rejoignent ceux de la littérature internationale.

Au Royaume-Uni, une étude réalisée en 2017 a montré que, grâce à une meilleure connaissance de la maladie, les consultations de généralistes pour le SAHOS pédiatrique augmentent, mais que le diagnostic reste tardif avec jusqu'à 31% des enfants qui attendent jusqu'à quatre ans pour être traités (16).

Plus récemment, en 2024, une étude italienne, a décrit que les enfants ayant des symptômes évocateurs de SAHOS récents sont diagnostiqués et évalués plus tôt que ceux qui ont des symptômes plus anciens. De même, il est mis en évidence des délais d'attente plus longs pour la réalisation de la polysomnographie chez ceux ayant des symptômes plus anciens, et des interventions moins invasives pour ceux ayant des symptômes évocateurs récents. Les résultats de cette étude rejoignent nos constats qui soulignent la nécessité

d'améliorer l'accès aux ressources de dépistage, de diagnostic et des thérapeutiques, ainsi que le rôle délétère du retard diagnostic sur la prise en charge (52).

Une étude australienne menée en 2004, qui visait à évaluer si les troubles du sommeil étaient sous-estimés en médecine générale, a montré, par ces résultats, qu'ils étaient largement sous déclarés par les parents lors des consultations de médecine générale et peu abordés par les médecins malgré leur fréquence élevée. En effet près d'un quart (24,6%) des enfants présentaient un score des troubles du sommeil cliniquement significatif. Malgré cela, les parents n'en parlaient que dans 4,1% des cas et rapportaient que leur médecin n'évoquait que rarement ce sujet en consultation (7,9%). Cette étude renforce les constats résultant de notre étude concernant l'importance perçue du rôle des parents, l'intérêt d'une meilleure sensibilisation de ces derniers et la nécessité d'aborder de manière plus fréquente, voire dans le cadre de chaque consultation de pédiatrie, le sommeil (43).

De même, une étude américaine menée en 2010, examinant de manière exhaustive les diagnostics de troubles du sommeil sur un panel de plus de 150 000 enfants, retrouvait un taux de 3,7% de diagnostic, taux significativement inférieur au taux de prévalence retrouvé dans les études épidémiologiques. Là encore, ces données rejoignent nos résultats, suggérant un sous-diagnostic des troubles du sommeil chez les enfants, au vu de la discordance entre le taux de diagnostic et la prévalence épidémiologique. Cela souligne l'importance d'un meilleur accès aux outils de dépistage pour les médecins généralistes (53).

Nos résultats exposent également que l'expérience professionnelle ne suffit pas à engager un dépistage plus actif en pratique, suggérant ainsi un manque de sensibilisation et de formation ciblée sur les troubles du sommeil. Une étude française, descriptive et transversale récente, menée en mai 2025 auprès de médecins généralistes et de médecins des services de Protection Maternelle et Infantile (PMI), cherchant à caractériser les

pratiques des MG concernant le dépistage des troubles du sommeil lors des consultations, rejoint ce constat. Elle a montré que seulement 11% des médecins déclaraient avoir déjà reçu une formation en médecine du sommeil (avec un pourcentage significativement moins élevé chez les MG) et que 65% exprimaient un besoin en formation (sans différence significative). Ces résultats rejoignent nos résultats, puisque 73,8% des médecins interrogés sont intéressés par une formation continue (54).

Dans notre étude, un des autres freins relevés est la difficulté d'accès aux spécialistes, ce qui coïncide avec les données de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS). Celle-ci rapporte que la coordination des acteurs de santé de l'enfant reste insuffisante, notamment entre la médecine de ville et les hôpitaux. Cette situation s'explique en partie par le fait que certains départements comptent moins d'un pédiatre pour 100 000 habitants (55).

Un autre point notable étant le sentiment de « compétence » : les médecins déclarant un « bon niveau » de connaissance dans notre étude sont également plus confiants, dépistent plus souvent et ont davantage recours aux examens complémentaires. Cela rejoint le modèle de self-efficacy décrit dans la littérature qui considère le sentiment d'auto-efficacité comme un déterminant essentiel de l'action de prévention (56).

Nos résultats illustrent également le modèle du « Health Belief Model » (modèle des croyances relatives à la santé), qui suggère que les croyances, au sujet d'une maladie, influencent les comportements de santé qui en découlent. Ce qui rejoint nos données qui montrent une tendance à plus dépister chez les médecins qui considèrent le dépistage « important » à « très important » dans leur pratique, bien que cette tendance ne soit pas statistiquement significative (57).

Plusieurs travaux insistent sur les conséquences documentées du SAHOS notamment sur le développement de l'enfant, comme vu précédemment. Ce qui sous-entend l'intérêt d'un

dépistage systématique et précoce pour limiter la perte de chance en cas de retard diagnostique.

En définitif, la comparaison avec la littérature internationale montre que les problématiques constatées dans notre enquête (dépistage non systématique, difficulté d'accès aux spécialistes, absence d'outils standardisés, formation insuffisante) sont d'ordre internationale.

IV- Perspectives

Sur le plan de la recherche scientifique, il serait intéressant d'approfondir les recherches par :

- Des études qualitatives, à l'aide de focus groups pour explorer le manque de confiance des praticiens, en ce qui concerne le dépistage, et tenter de mieux comprendre leur vécu face aux freins perçus.
- Des études multivariées, sur des échantillons plus larges, pour isoler l'impact propre de chaque variable (ex. connaissance, confiance, ancienneté...) sur le dépistage afin de dégager les leviers d'action pertinents et ciblés.
- Des études longitudinales, afin d'évaluer les pratiques suite à des interventions comme le suivi d'une formation spécifique.
- La transcription, à d'autres régions ou contextes, qui renforcerait la généralisation des résultats.

Sur le plan pratique, nos résultats soulignent :

- La nécessité de développer des outils de dépistages simples, rapides d'utilisation, validés, intégrables aux logiciels médicaux ;

- Le besoin de formation continue sur le sommeil, allant au-delà de la simple transmission de connaissances techniques et insistant sur l'impact du SAHOS tout en consolidant la confiance des praticiens.
- L'importance d'une meilleure coordination du parcours de soins notamment interprofessionnels (MG, ORL, pneumo pédiatre, pédiatre, médecin du sommeil). Une solution innovante, telle que la télé-expertise, pourrait permettre un meilleur accès aux spécialistes.

En somme l'objectif final reste identique ; favoriser un repérage précoce et une prise en charge optimale du SAHOS pédiatrique pour prévenir les répercussions sur le développement et la qualité de vie de l'enfant.

CONCLUSION

Notre étude, qui visait à évaluer les pratiques et le ressenti des médecins généralistes du Nord et du Pas-de-Calais concernant le dépistage du SAHOS chez l'enfant, relève un contraste important : l'implication des médecins dans le dépistage du SAHOS pédiatrique reste limité bien que ces derniers reconnaissent son importance dans leur pratique et son impact sur le développement de l'enfant.

Nos résultats mettent aussi en évidence que le sentiment de « compétence » est un facteur influençant la mise en œuvre du dépistage.

A contrario, un écart entre « le savoir » et « le faire » est retrouvé, puisque l'ancienneté semble associée à une meilleure perception des connaissances mais ne donne pas lieu à un dépistage plus fréquent. Cette situation illustre la difficulté à transformer les connaissances et la conscience en pratiques concrètes.

Concernant les obstacles, on remarque qu'ils relèvent principalement de contraintes organisationnelles et structurelles, indépendantes du lieu et du mode d'exercice : difficulté d'accès aux spécialistes, manque d'outils de dépistage standardisés intégrés au suivi, manque de formation. Ces contraintes semblent également plus marquées chez les médecins plus impliqués dans le dépistage.

Pour conclure, selon les résultats de notre étude, l'amélioration du dépistage précoce du SAHOS en médecine générale impliquerait d'agir sur trois axes principaux : former davantage les médecins sur le sommeil, les outiller dans leur pratique quotidienne et renforcer la coordination des soins et celle entre les professionnels. De plus, une amélioration du dépistage permettrait de réduire ses répercussions et de préserver le développement et la qualité de vie de l'enfant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bathory E, Tomopoulos S. Sleep Regulation, Physiology and Development, Sleep Duration and Patterns, and Sleep Hygiene in Infants, Toddlers, and Preschool-Age Children. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 1 févr 2017;47(2):29-42.
2. Sommeil · Inserm, La science pour la santé [Internet]. Inserm. [cité 2 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/sommeil/>
3. Jiang F. Sleep and Early Brain Development. *Ann Nutr Metab*. 19 juin 2020;75(Suppl. 1):44-54.
4. Xavier LF, Barros PB de, Azevedo SP da C de, Pinto LA, Lumertz MS. Pediatric obstructive sleep apnea: diagnosis and management. *J Bras Pneumol*. 29 juill 2024;50(3):e20240203.
5. Katz ES, D'Ambrosio CM. Pathophysiology of Pediatric Obstructive Sleep Apnea. *Proc Am Thorac Soc*. 15 févr 2008;5(2):253-62.
6. Aubertin G, Akkari M, Andrieux A, Colas des Francs C, Fauroux B, Franco P, et al. Management of obstructive sleep apnea syndrome type 1 in children and adolescents – A French consensus. *Arch Pédiatrie*. 1 oct 2023;30(7):510-6.
7. Aubertin G, Akkari M, Andrieux A, Colas Des Francs C, Fauroux B, Franco P, et al. Parcours de soins de l'enfant et de l'adolescent de moins de 16 ans ayant un trouble respiratoire obstructif du sommeil de type 1 – un consensus français. *Médecine Sommeil*. déc 2023;20(4):203-12.
8. Associations entre le risque d'apnée obstructive du sommeil et l'obésité, la composition corporelle et les anomalies métaboliques chez les enfants d'âge scolaire et les adolescents [Internet]. [cité 24 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/15/2419>
9. Vaienti B, Blasio MD, Arcidiacono L, Santagostini A, Blasio AD, Segù M. A narrative review on obstructive sleep apnoea syndrome in paediatric population. *Front Neurol*. 5 juill 2024;15:1393272.
10. Hasuneh MM, Toubasi AA, Khraisat B, Aldabbas H, AL-Iede M. Risk Factors of Obstructive Sleep Apnea (OSA) in Pediatric Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Pediatr Health Care*. 1 sept 2024;38(5):717-26.
11. Li Z, Celestin J, Lockey RF. Pediatric Sleep Apnea Syndrome: An Update. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 1 sept 2016;4(5):852-61.
12. Vergnes F. Apnées obstructives du sommeil chez l'enfant. Diagnostic et prise en charge. *Anesth Réanimation*. 1 déc 2015;1(6):479-86.
13. Garcia J, Wical B, Wical W, Schaffer L, Wical T, Wendorf H, et al. Obstructive sleep apnea in children with cerebral palsy and epilepsy. *Dev Med Child Neurol*. oct 2016;58(10):1057-62.
14. Lo Bue A, Salvaggio A, Insalaco G. Obstructive sleep apnea in developmental age. A narrative review. *Eur J Pediatr*. 1 mars 2020;179(3):357-65.
15. Aubertin G, Schröder C, Sevin F, Clouteau F, Lamblin MD, Vecchierini MF. Diagnostic clinique du syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'enfant. *Médecine Sommeil*. 1 juin 2017;14(2):68-76.
16. Harrison R, Edmiston R, Mitchell C. Recognising paediatric obstructive sleep apnoea in primary care: diagnosis and management. *Br J Gen Pract*. 1 juin 2017;67(659):282-3.
17. Burghard M, Brożek-Mądry E, Krzeski A. Sleep disordered breathing in children – Diagnostic questionnaires, comparative analysis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1 mai 2019;120:108-11.

18. Nguyễn XL, Lévy P, Beydon N, Gozal D, Fleury B. Performance characteristics of the French version of the severity hierarchy score for paediatric sleep apnoea screening in clinical settings. *Sleep Med.* févr 2017;30:24-8.
19. Chervin RD, Hedger K, Dillon JE, Pituch KJ. Pediatric sleep questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales for sleep-disordered breathing, snoring, sleepiness, and behavioral problems. *Sleep Med.* 1 févr 2000;1(1):21-32.
20. Chervin RD, Weatherly RA, Garetz SL, Ruzicka DL, Giordani BJ, Hodges EK, et al. Pediatric Sleep Questionnaire: Prediction of Sleep Apnea and Outcomes. *Arch Otolaryngol Neck Surg.* 1 mars 2007;133(3):216-22.
21. Ferry AM, Wright AE, Ohlstein JF, Khoo K, Pine HS. Efficacy of a Pediatric Sleep Questionnaire for the Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea in Children. *Cureus.* 23 déc 2020;12(12):e12244.
22. Borgström A, Nerfeldt P, Friberg D. Questionnaire OSA-18 has poor validity compared to polysomnography in pediatric obstructive sleep apnea. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1 nov 2013;77(11):1864-8.
23. Kadmon G, Chung SA, Shapiro CM. I'M SLEEPY: A short pediatric sleep apnea questionnaire. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1 déc 2014;78(12):2116-20.
24. Putois B, Leslie W, Gustin MP, Challamel MJ, Raoux A, Guignard-Perret A, et al. The French Sleep Disturbance Scale for Children. *Sleep Med.* avr 2017;32:56-65.
25. Bacon BR, Hassinger AB, Varavenkataraman G, Gould E, Sahlollbey N, Carr MM. Comparison of Epworth Sleepiness Scale and OSA-18 Scores With Polysomnography in Children. *Otolaryngol Neck Surg.* 2024;171(1):239-46.
26. Parakh A, Dhingra D, Abel F. Sleep Studies in Children. *Indian Pediatr.* nov 2021;58(11):1085-90.
27. Lescanne PE, Moreddu DE, Couloigner PV. COMITÉ D'ORGANISATION.
28. Rapport_Polysomnographie [Internet]. [cité 5 oct 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-06/place_et_conditions_de_realisation_de_la_polysomnographie_et_de_la_polygraphie_respiratoire_dans_les_troubles_du_sommeil_-_rapport_devaluation_2012-06-01_11-50-8_440.pdf
29. Bitners AC, Arens R. Evaluation and Management of Children with Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Lung.* avr 2020;198(2):257-70.
30. Hornero R, Kheirandish-Gozal L, Gutiérrez-Tobal GC, Philby MF, Alonso-Álvarez ML, Álvarez D, et al. Nocturnal Oximetry-based Evaluation of Habitually Snoring Children. *Am J Respir Crit Care Med.* 15 déc 2017;196(12):1591-8.
31. La-classification-Internationale-des-pathologies-du-Sommeil-ICSD3TR.pdf [Internet]. [cité 5 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.sfrms-sommeil.org/wp-content/uploads/2025/05/La-classification-Internationale-des-pathologies-du-Sommeil-ICSD3TR.pdf>
32. Reuveni H, Simon T, Tal A, Elhayany A, Tarasiuk A. Health Care Services Utilization in Children With Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Pediatrics.* 1 juill 2002;110(1):68-72.
33. Kaemingk KL, Pasvogel AE, Goodwin JL, Mulvaney SA, Martinez F, Enright PL, et al. Learning in children and sleep disordered breathing: Findings of the Tucson Children's Assessment of Sleep Apnea (TuCASA) Prospective Cohort Study. *J Int Neuropsychol Soc.* nov 2003;9(7):1016-26.

34. Halbower AC, Degaonkar M, Barker PB, Earley CJ, Marcus CL, Smith PL, et al. Childhood Obstructive Sleep Apnea Associates with Neuropsychological Deficits and Neuronal Brain Injury. *PLOS Med.* 22 août 2006;3(8):e301.
35. Davidovich E, Hevroni A, Gadassi LT, Spierer-Weil A, Yitschaky O, Polak D. Dental, oral pH, orthodontic and salivary values in children with obstructive sleep apnea. *Clin Oral Investig.* 1 mars 2022;26(3):2503-11.
36. Jones Oguh S, Elden L, Swanson J, Tapia I, Subramanyam R. New treatments for obstructive sleep apnea in children. *Pediatr Anesth.* mars 2020;30(3):232-40.
37. CIRCULAIRE [Internet]. [cité 6 oct 2025]. Disponible sur: <https://circulaires.ameli.fr/sites/default/files/directives/cir/2018/CIR-9-2018.PDF>
38. Kuhle S, Urschitz MS. Anti-inflammatory medications for the treatment of pediatric obstructive sleep apnea. *Paediatr Respir Rev.* avr 2020;34:35-6.
39. Blunden S, Lushington K, Lorenzen B, Wong J, Balendran R, Kennedy D. Symptoms of Sleep Breathing Disorders in Children Are Underreported by Parents at General Practice Visits. *Sleep Breath.* 1 oct 2003;7(4):167-76.
40. Tamay Z, Akcay A, Kilic G, Suleyman A, Ones U, Guler N. Are physicians aware of obstructive sleep apnea in children? *Sleep Med.* 1 oct 2006;7(7):580-4.
41. Revana A, Vecchio J, Guffey D, Minard CG, Glaze DG. Clinical application of home sleep apnea testing in children: a prospective pilot study. *J Clin Sleep Med.* 18(2):533-40.
42. Highton C, Watson RM, Wilson JA, Powell S. Perspectives on paediatric sleep-disordered breathing in the UK: a qualitative study. *J Laryngol Otol.* juin 2022;136(6):520-6.
43. Blunden S, Lushington K, Lorenzen B, Ooi T, Fung F, Kennedy D. Are sleep problems under-recognised in general practice? *Arch Dis Child.* août 2004;89(8):708-12.
44. Richards W, Ferdman RM. Prolonged Morbidity Due to Delays in the Diagnosis and Treatment of Obstructive Sleep Apnea in Children. *Clin Pediatr (Phila).* 1 févr 2000;39(2):103-8.
45. Démographie des professionnels de santé au 1er janvier 2025 | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 31 août 2025]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/communique-de-presse/250728_CP-demographie-des-professionnels-de-sante?utm_source=chatgpt.com
46. Les médecins généralistes exercent de plus en plus souvent en groupe et ont davantage recours à un secrétariat | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 31 août 2025]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/communique-de-presse/les-medecins-generalistes-exercent-de-plus-en-plus-souvent-en-groupe-et-ont?utm_source=chatgpt.com
47. Sénat [Internet]. [cité 31 août 2025]. Inégalités territoriales d'accès aux soins : aux grands maux, les grands remèdes. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r24-137/r24-137.html>
48. Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, Jones J, et al. Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Pediatrics.* 1 sept 2012;130(3):576-84.
49. Chervin RD, Hedger K, Dillon JE, Pituch KJ. Pediatric sleep questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales for sleep-disordered breathing, snoring, sleepiness, and behavioral problems. *Sleep Med.* 1 févr 2000;1(1):21-32.

50. American Thoracic Society [Internet]. [cité 29 août 2025]. American Thoracic Society | Paediatric Sleep questionnaire (PSQ). Disponible sur: <https://site.thoracic.org/assemblies/srn/sleep-related-questionnaires/psq>
51. Incerti Parenti S, Bartolucci ML, Fiordelli A, Gigola P, Paganelli C, Alessandri-Bonetti G. The Diagnostic Accuracy of Overnight Oximetry for Pediatric Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Appl Sci.* janv 2024;14(22):10208.
52. Nosetti L, Zaffanello M, Simoncini D, Dellea G, Vitali M, Amoudi H, et al. Prioritising Polysomnography in Children with Suspected Obstructive Sleep Apnoea: Key Roles of Symptom Onset and Sleep Questionnaire Scores. *Children.* 10 oct 2024;11(10):1228.
53. Meltzer LJ, Johnson C, Crosette J, Ramos M, Mindell JA. Prevalence of Diagnosed Sleep Disorders in Pediatric Primary Care Practices. *Pediatrics.* juin 2010;125(6):e1410-8.
54. Albert A, Leblond P, Da Mota S, Schweitzer C, Ioan I. Evaluation of pediatric sleep screening practices in primary care in a northeastern region of France: A survey conducted among general practitioners. *J Gen Fam Med.* 8 mai 2025;26(5):458-64.
55. La pédiatrie et l'organisation des soins de santé de l'enfant en France | Igas [Internet]. 2021 [cité 11 sept 2025]. Disponible sur: <https://igas.gouv.fr/La-pediatrie-et-l-organisation-des-soins-de-sante-de-l-enfant-en-France>
56. Ozer EM, Adams SH, Gardner LR, Mailloux DE, Wibbelsman CJ, Irwin CE. ²&. *J Adolesc Health.* 1 août 2004;35(2):101-7.
57. Alyafei A, Easton-Carr R. The Health Belief Model of Behavior Change. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [cité 7 oct 2025]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/>

ANNEXES

Annexe 1: Score PSQ

Tiré de « RECOMMANDATION POUR LA PRATIQUE CLINIQUE-Rôle de l'ORL dans la prise en charge du syndrome d'apnée-hypopnée obstructive du sommeil (SAHOS) de l'enfant » Société Française d'ORL (SFORL) Marianowski et Monteyrol, 2017

Pouvez-vous répondre à ces questions concernant votre enfant dans le mois précédent par oui, non, ne sait pas ? :

1. Quand il est endormi est ce que votre enfant :
 - Ronfle plus de la moitié du temps ?
 - Ronfle toujours ?
 - Ronfle fort ?
 - A une respiration bruyante ?
 - A des difficultés pour respirer, ou lutte pour respirer ?
2. Est-ce que vous avez vu votre enfant s'arrêter de respirer dans la nuit ?
3. Est-ce que votre enfant
 - A tendance à respirer par la bouche dans la journée ?
 - A une bouche sèche quand il se réveille le matin ?
 - A parfois des épisodes d'énurésie ?
4. Est-ce que votre enfant
 - Se réveille fatigué le matin ?
 - A des problèmes de somnolence dans la journée ?
5. Est-ce qu'un enseignant ou un surveillant vous a dit que votre enfant semblait endormi dans la journée ?
6. Est-il difficile de réveiller votre enfant le matin ?
7. Est-ce que votre enfant se réveille le matin avec des céphalées ?
8. Est-ce que votre enfant a cessé de grandir régulièrement à n'importe quel moment depuis la naissance ?
9. Est-ce que votre enfant est en surpoids ?
10. Est-ce que votre enfant souvent :
 - Ne semble pas écouter quand vous vous adressez à lui directement ?
 - A des difficultés pour organiser des tâches et des activités ?
 - Est facilement distrait par des stimuli extérieurs ?
 - Agite ses mains et ses pieds lorsqu'il est assis ou ne peut pas rester en place ?
 - Est agité ou agit comme s'il était « comme une pile » ?
 - Interrompt et s'introduit dans les activités des autres enfants ?

Annexe 2 : Score de Spruyt Gozal

Tiré de « RECOMMANDATION POUR LA PRATIQUE CLINIQUE-Rôle de l'ORL dans la prise en charge du syndrome d'apnée-hypopnée obstructive du sommeil (SAHOS) de l'enfant » Société Française d'ORL (SFORL) Marianowski et Monteyrol, 2017

Merci de cocher pour tous les items suivants sauf pour la question 5) :

- 0 si la fréquence de l'événement est : « jamais »
- 1 si la fréquence de l'événement est « rare » (1 nuit par semaine)
- 2 si la fréquence de l'événement est « occasionnelle » (2 nuits par semaine)
- 3 si la fréquence de l'événement est « fréquente » (3 à 4 nuits par semaine)
- 4 si la fréquence de l'événement est : « quasi toujours » (plus de 4 nuits par semaine)

(Ceci au cours des 6 derniers mois)

1. Avez-vous déjà été obligé de secouer votre enfant dans son sommeil pour qu'il se remette à respirer ? (Q1)
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

2. Est-ce que votre enfant s'arrête de respirer pendant son sommeil ? (Q2)
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

3. Est-ce que votre enfant a des difficultés pour respirer pendant son sommeil ? (Q3)
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

4. Est-ce que la respiration de votre enfant pendant son sommeil a déjà été un motif d'inquiétude pour vous ? (Q4)
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

5.*Quelle est l'intensité du bruit de son ronflement ? (Q5)
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

* La question 5 utilise les valeurs suivantes :

0 : légèrement perceptible ou faible

1 : modérément fort

2 : fort

3 : très fort

4 : extrêmement fort.

6. A quelle est la fréquence votre enfant ronfle-t-il ? (Q6)
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

Annexe 3: Questionnaire

Evaluation du dépistage du syndrome d'apnée du sommeil obstructif chez l'enfant par le médecin généraliste dans le Nord Pas de Calais

Bonjour, je suis Clara Lascar, médecin remplaçante non thésée. Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire sur l'évaluation du dépistage du syndrome d'apnée du sommeil obstructif chez l'enfant par le médecin généraliste dans le Nord et le Pas-de-Calais. Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier ce dépistage.

Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez être médecin généraliste installé ou remplaçant, thésé ou non.

Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il ne vous prendra qu'environ 5 minutes !

Etant anonyme, il ne sera pas possible d'exercer un droit d'accès aux données, droit de retrait ou de rectification.

Pour les questions comprenant des réponses à champ libre, veuillez ne pas indiquer d'éléments permettant de vous identifier ou d'identifier une autre personne, afin de préserver l'anonymat du questionnaire.

Pour assurer une sécurité optimale, vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de la thèse.

Merci à vous!

Il y a 27 questions dans ce questionnaire.

Partie 1 : Profil des médecins.

Vous êtes ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Un homme
- ☐ Une femme
- ☐ Autre

Quel est votre âge ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 30 ans
- ☐ Entre 30 et 39 ans
- ☐ Entre 40 et 49 ans
- ☐ Entre 50 et 59 ans
- ☐ Plus de 60 ans

Vous êtes ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Médecin généraliste installé
- ☐ Remplaçant thésé
- ☐ Remplaçant non thésé

Depuis combien de temps exercez-vous en tant que médecin généraliste ou en tant que médecin remplaçant ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 5 ans
- ☐ 5 à 10 ans
- ☐ 11 à 20 ans
- ☐ Plus de 20 ans

Vous travaillez : *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Au besoin, veuillez préciser le champ 'Autre '.

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Seul(e)
- ☐ En groupe monodisciplinaire
- ☐ En groupe pluriprofessionnel (Maison de santé pluridisciplinaire, par exemple)
- ☐ Autre

Dans quel milieu travaillez-vous ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Rural (< 2 000 habitants)
- ☐ Urbain (≥ 2 000 habitants)

Partie 2 : Pratiques de dépistage du SAOS chez l'enfant.

A quelle fréquence identifiez-vous des enfants présentant des symptômes du SAOS ? (ex. : ronflements, apnées, sommeil agité...) *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Très souvent

Lors des consultations pédiatriques, avez-vous l'habitude de poser des questions sur les troubles du sommeil ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Très souvent

Si oui, à quelle(s) occasion(s)? *

Cochez tout ce qui s'applique

Veuillez sélectionner au moins une réponse

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Lors des visites obligatoires de l'enfant
- ☐ Lors de consultation pour un motif autre
- ☐ Chez un enfant en situation d'obésité
- ☐ Chez un enfant présentant une anomalie maxillo-faciale
- ☐ Lors d'une consultation pour des difficultés scolaires
- ☐ Lors d'une consultation pour des troubles du comportement
- ☐ Sur une plainte/inquiétude du/des parent(s) concernant le sommeil de l'enfant
- ☐ Je ne pose pas de questions sur les troubles du sommeil lors des consultations de pédiatrie

☐ Autre:

Quelles méthodes utilisez-vous pour évaluer le risque de SAOS chez les enfants ? *

Cochez tout ce qui s'applique

Veuillez sélectionner au moins une réponse

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Observation clinique (ronflements, apnée...)
- ☐ Entretien avec le ou les parents
- ☐ Questionnaire de dépistage (ex. : Pediatric Sleep questionnaire, Sleep Clinical Record...)
- ☐ N'utilise pas d'outil particulier
- ☐ Autre:

Avez-vous recours à des tests ou des examens complémentaires pour confirmer un SAOS chez les enfants ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Très souvent
- ☐ Souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais

Si vous suspectez un SAOS chez un enfant, quelle est la suite de votre démarche ? *

Cochez tout ce qui s'applique

Veuillez sélectionner au moins une réponse

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Orientation vers un pédiatre
- ☐ Orientation vers un autre spécialiste : pneumologue, ORL, médecin du sommeil
- ☐ Orientation vers un professionnel paramédical : kinésithérapeute, orthodontiste
- ☐ Prescription d'exams du sommeil (polysomnographie...)
- ☐ Je ne suspecte pas
- ☐ Autre:

Partie 3 : Concordance avec les diagnostics spécialisés.

En cas de suspicion de SAOS, orientez-vous vers un spécialiste ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non

Parmi les enfants orientés vers un spécialiste, combien ont eu un diagnostic de SAOS confirmé ? *

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

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q28]' (En cas de suspicion de SAOS, orientez-vous vers un spécialiste ?)

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ 0
- ☐ 1 à 2
- ☐ 3 à 5
- ☐ Plus de 5

A quelle fréquence le diagnostic posé par le spécialiste était-il concordant avec votre première évaluation ? *

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

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q28]' (En cas de suspicion de SAOS, orientez-vous vers un spécialiste ?)

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Très souvent
- ☐ Souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais

Dans le cas où le diagnostic de SAOS a été confirmé,
les enfants ont reçu une prise en charge : *

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

La réponse était 'Oui' à la question ' [G01Q28]' (En cas de suspicion de SAOS, orientez-vous vers un spécialiste ?)

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Très souvent
- ☐ Souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais

Partie 4 : Facteurs favorisant et limitant le dépistage du SAOS.

Quels sont les principaux symptômes qui vous incitent
à suspecter un SAOS chez un enfant ? *

Cochez tout ce qui s'applique

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Ronflements
- ☐ Pauses respiratoires (apnées) pendant le sommeil
- ☐ Respiration bruyante
- ☐ Somnolence diurne
- ☐ Comportement agité pendant le sommeil, réveils nocturnes
- ☐ Difficultés scolaires ou comportementales
- ☐ Enurésie
- ☐ Antécédents familiaux

☐ Autre:

Quels sont les principaux obstacles que vous rencontrez
lors du dépistage du SAOS chez l'enfant ? *

Cochez tout ce qui s'applique

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Manque de temps lors des consultations
- ☐ Absence d'outils de dépistage standardisés
- ☐ Manque de formations ou de connaissances
- ☐ Difficultés à identifier les symptômes
- ☐ Difficultés d'accès aux spécialistes pour confirmer le diagnostic

☐ Autre:

Sur une échelle de 1 à 5, pensez-vous que le dépistage du SAOS chez l'enfant est important dans votre pratique quotidienne ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ 1 : pas important
- ☐ 2 : peu important
- ☐ 3 : moyennement important
- ☐ 4 : important
- ☐ 5 : très important

Quel est, selon vous, le rôle des parents dans le dépistage du SAOS ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Très important
- ☐ Important
- ☐ Moyennement important
- ☐ Peu important
- ☐ Ils n'ont aucun rôle

Comment trouvez-vous les délais de prise en charge des enfants suspects de SAOS dans votre secteur ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Les délais sont courts et les enfants sont bien pris en charge
- ☐ Les délais sont raisonnables mais pourraient être optimisés
- ☐ Les délais sont trop longs et affectent la prise en charge
- ☐ Autre

Partie 5 : Ressenti du médecin généraliste face au dépistage du SAOS chez l'enfant.

Comment percevez-vous l'impact du SAOS non diagnostiqué sur la santé de l'enfant à long terme ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Impact majeur sur le développement cognitif et comportemental
- ☐ Impact modéré sur le développement cognitif et comportemental
- ☐ Impact mineur, voire aucun impact sur le développement cognitif et comportemental
- ☐ Je ne suis pas sûr(e) de son impact à long terme

Sur une échelle de 1 à 5, comment évaluez-vous vos connaissances sur le SAOS de l'enfant ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ 1 : Très faibles
- ☐ 2 : Faibles
- ☐ 3 : Moyennes
- ☐ 4 : Bonnes
- ☐ 5 : Très bonnes

Sur une échelle de 1 à 5, comment évaluez-vous votre niveau de confiance pour dépister un SAOS chez l'enfant ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ 1 : pas du tout confiant
- ☐ 2 : peu confiant
- ☐ 3 : moyennement confiant
- ☐ 4 : plutôt confiant
- ☐ 5 : très confiant

Quelles ressources supplémentaires vous seraient utiles pour le dépistage du SAOS chez l'enfant ? *

Cochez tout ce qui s'applique

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Des outils de dépistages validés, adaptés à la médecine générale
- ☐ Une intégration dans le logiciel médical d'un outil de dépistage
- ☐ Une meilleure collaboration avec les spécialistes pour faciliter l'orientation
- ☐ Des outils diagnostiques des troubles du sommeil disponibles au cabinet (polysomnographie, oxymétrie)
- ☐ Sensibilisation des parents aux signes de SAOS

☐ Autre:

Si une formation spécifique sur le dépistage du SAOS vous était proposée, seriez-vous intéressé(e) ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Ne se prononce pas

Estimez-vous que le dépistage précoce pourrait améliorer les soins et réduire les complications à long terme ? *

Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Ne se prononce pas

Annexe 4: Récépissé

RÉCÉPISSÉ ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitement exonéré

Intitulé : Evaluation du dépistage du syndrome d'apnée du sommeil obstructif chez l'enfant par le médecin généraliste dans le Nord Pas-de-Calais

Responsable chargé de la mise en œuvre : M. Régis HANNIER
Interlocuteur (s) : Mme Clara LASCAR

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.
- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur Limesurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille via le lien <https://enquetes.univ-lille.fr/> (en cliquant sur "Réaliser une enquête anonyme" puis "demander une ouverture d'enquête").
- Vous vous engagez à supprimer les adresses mails/ numéros de téléphone des personnes contactées.
- Vous vous engagez à ne publier votre étude, que sur des groupes privés sur les réseaux sociaux.
- Vous vous engagez à informer, que si une personne clique sur le lien du questionnaire via un réseau social, certaines données seront transmises à ce dernier.
- Vous garantissez que seul (e) vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.
- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

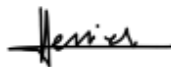
Direction Données personnelles et archives
42 rue Paul Duez
59000 Lille
dpo@univ-lille.fr | www.univ-lille.fr

Fait à Lille,

Le 27 mars 2025

Jean-Luc TESSIER

Délégué à la Protection des Données



AUTEUR : Nom : LASCAR

Prénom : Clara

Date de soutenance : 19/11/2025

Titre de la thèse : Évaluation du dépistage du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil obstructif (SAHOS) de l'enfant par les médecins généralistes dans le Nord et le Pas-de-Calais

Thèse - Médecine – Lille 2025

Cadre de classement : Médecine générale

DES + FST/option : DES de Médecine générale

Mots-clés : SAHOS ; médecin généraliste ; enfant ; dépistage ; soins primaires

Contexte : Le Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil (SAHOS) pédiatrique est une pathologie fréquente avec une prévalence estimée entre 1 à 5% et des conséquences somatiques, neurocognitives et psychosociales majeures. Le médecin généraliste joue un rôle clé dans son dépistage. Cependant il reste inconstant et à tendance à être sous-estimé, en raison d'un manque d'outils standardisés, de sensibilisation, et de protocoles adaptés aux soins primaires.

Méthode : Étude quantitative, transversale, descriptive, basée sur un questionnaire auto-administré de 27 questions, diffusé auprès de médecins généralistes du Nord et du Pas-de-Calais. L'analyse a porté sur 126 réponses complètes et exploitables. Des analyses descriptives et bivariées (test du Chi², test de Fisher) ont permis d'explorer les liens entre les caractéristiques des praticiens, leur niveau de connaissance et de confiance, l'importance accordée au dépistage, leur pratique de dépistage et l'influence des obstacles perçus.

Résultats : Le dépistage du SAHOS pédiatrique n'est pas systématique, en effet 55,6% des praticiens rapportent identifier « rarement » voire « jamais » des enfants présentant des signes évocateurs de SAHOS et interrogent sur le sommeil principalement en cas de signe d'appel. L'entretien avec les parents constitue l'outil principal (84,1%), tandis que l'utilisation d'outils standardisés reste marginale (4%). Plus de la moitié des médecins estiment leurs connaissances « faibles » à « très faibles » (52,4%) et 29,4% se sentent « peu » ou « pas confiants ». L'ancienneté d'exercice est associée à un meilleur niveau de connaissance ($p=0,0173$), sans augmentation de la fréquence de dépistage. Le duo « confiance-connaissance » apparaît comme un levier principal du dépistage actif. Les principaux obstacles rapportés sont les difficultés d'accès aux spécialistes, l'absence d'outils standardisés et le manque de formation. Enfin, une proportion importante de médecin (73,8%) sont intéressés par une formation spécifique.

Conclusion : Notre étude met en évidence un contraste : les médecins généralistes reconnaissent l'importance du dépistage du SAHOS pédiatrique et son impact sur le développement de l'enfant, mais se sentent insuffisamment formés et outillés pour l'intégrer de manière systématique à leurs pratiques. Il semble donc essentiel de renforcer la formation continue, de développer des outils simples et de structurer le parcours de soins afin d'optimiser le dépistage précoce et ainsi réduire les complications à long terme.

Composition du Jury :

Président : Madame le Professeure Stéphanie LEJEUNE

Assesseurs : Monsieur le Docteur Yannick CAREMELLE

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Régis HANNIER