

UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7

FACULTE DE MEDECINE

---

Année 2015

n° \_\_\_\_\_

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

PAR

**GUÉRAN Maurice**

Né le 27 novembre 1978

\_\_\_\_\_

*Présentée et soutenue publiquement le : 23 juin 2015*

\_\_\_\_\_

**Le syndrome d'apnées du sommeil en médecine générale : état des lieux des pratiques, freins à la prise en charge et au suivi.**

**Enquête descriptive auprès de 118 médecins généralistes de la région Ile-de-France.**

Président de thèse : Professeur CRESTANI Bruno

Directeur de thèse : Docteur DENOYELLE Philippe

**DES de Médecine Générale**

# REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Bruno Crestani,

Je tiens à vous remercier d'avoir accepté de présider ce jury, et pour vos précieux conseils. Soyez assuré de mon profond respect et de ma reconnaissance.

Aux membres du jury, Monsieur le Professeur André Denjean, et Monsieur le Professeur Jacques Elion,

Je tiens à vous remercier d'avoir accepté de juger ce travail. Soyez assurés de mon profond respect et de ma reconnaissance.

Au Docteur Philippe Denoyelle, mon directeur de thèse,

Je tiens à te remercier chaleureusement pour ta gentillesse et ta patience, et je tiens à t'exprimer ma gratitude pour m'avoir guidé toutes ces années, notamment à chaque étape de ce long travail.

Au Professeur Isabelle Aubin, et au Docteur Alain Tyrode,

Je tiens à vous exprimer ma gratitude pour votre sympathie, et pour m'avoir permis de découvrir d'autres facettes de la médecine générale.

A mes parents, et à mes sœurs,

Merci pour votre soutien durant toutes ces années d'étude. J'espère que vous serez fiers de ce travail.

A Sophie,

Merci pour ton amour et ton soutien, et merci pour ta patience durant la rédaction de ce travail. Sache que le meilleur reste à venir...

Aux amis, et aux collègues de travail,

Merci pour vos encouragements, et vos conseils avisés.

Aux médecins qui ont accepté de participer à cette étude,

Merci pour le temps que vous m'avez aimablement accordé.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>ABRÉVIATIONS</b> .....	4
<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>RAPPELS et définitions</b> .....	7
Définitions – Bref rappel historique .....	7
Physiopathologie .....	9
Présentation clinique .....	10
Prévalence et Facteurs de risque .....	11
Complications .....	12
Dépistage et confirmation diagnostic .....	14
Thérapeutique .....	17
Suivi et éducation du patient .....	19
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES</b> .....	20
Caractéristiques de l'étude .....	20
Population étudiée .....	21
Elaboration du questionnaire .....	22
Déroulement de l'étude .....	23
<b>RÉSULTATS</b> .....	24
Graphiques commentés .....	
<b>DISCUSSION</b> .....	34
Discussion des résultats et comparaisons .....	34
Limites et biais de l'étude .....	39
Pistes de réflexion .....	41
<b>CONCLUSION</b> .....	44
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	46
<b>ANNEXES</b> .....	53
Questionnaire de l'étude .....	54
Questionnaire de Berlin .....	56
Mémo de l'Assurance-Maladie .....	57
Demande d'Entente Préalable .....	59
<b>PERMIS d'IMPRIMER</b> .....	61
<b>RÉSUMÉ et mots-clés</b> .....	62

# ABRÉVIATIONS

ALD : Affection longue durée

AVC : Accident vasculaire cérébral

BPCO : Broncho-pneumopathie chronique obstructive

CMU : Couverture maladie universelle

ECG : Électro-cardiogramme

EEG : Électro-encéphalogramme

EMG : Électro-myogramme

EOG : Électro-oculogramme

FMC : Formation médicale continue

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : Hypertension artérielle

IAH : Index d'apnées hypopnées

MG : Médecin généraliste

ORL : Oto-rhino-laryngologie

PaO<sub>2</sub> : Pression artérielle en oxygène

PaCO<sub>2</sub> : Pression artérielle en dioxyde de carbone

PPC : Pression positive continue

PSG : Polysomnographie

SaO<sub>2</sub> : Saturation artérielle en oxygène

SAHOS : Syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil

SAOS : Syndrome d'apnées obstructives du sommeil

SAS : Syndrome d'apnées du sommeil

VAS : Voies aériennes supérieures

# INTRODUCTION

Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est une pathologie chronique, d'individualisation récente, généralement définie par l'existence d'une somnolence diurne en rapport avec la survenue de nombreuses apnées ou hypopnées obstructives durant le sommeil, et fragmentant ce dernier.

La prévalence de cette pathologie dans la population générale adulte serait de 4%, selon l'étude épidémiologique princeps de Young (NEJM 1993). C'est donc une pathologie fréquente, un patient sur vingt-cinq consultant en cabinet de médecine générale étant susceptible d'être atteint. On peut ainsi envisager qu'un médecin généraliste de ville serait en mesure de recevoir en consultation un patient apnéique par jour en moyenne (Pépin, 2002).

En raison de sa fréquence, de la gravité des complications cardio-vasculaires et neuro-psychiques qui lui sont attribuées par la littérature, ainsi que du risque en terme d'accidentologie auquel expose la somnolence diurne, le SAHOS semble véritablement représenter un enjeu de santé publique.

Or, fait regrettable, c'est une pathologie encore méconnue, notamment des médecins généralistes. Elle demeure encore largement sous-diagnostiquée, moins de 10% des patients atteints de SAHOS étant diagnostiqués comme tels (d'après une étude américaine menée par Young et publiée en 1997). On note toutefois en France une amélioration progressive des connaissances et des pratiques des médecins généralistes concernant cette pathologie, d'après quelques études relativement récentes (notamment celle de Pontier en 2007).

En sus des problématiques de méconnaissance et de diagnostic, il semblerait que les médecins généralistes doivent faire face à des difficultés dans leur pratique courante afin de prendre en charge et de suivre des patients souffrant d'une pathologie dont les tenants et aboutissants apparaissent relativement complexes.

Si de nombreuses études, et notamment des thèses d'exercice de médecine, se sont intéressées à la question du manque de sensibilisation des médecins généralistes français à la pathologie, aucune n'a à ce jour, à notre connaissance, tenté d'identifier des freins à leur pratique.

Il s'agit dès lors un des objectifs que s'est fixé notre étude.

L'objectif primaire de notre étude est de réaliser un état des lieux des pratiques des médecins généralistes de ville concernant le SAHOS, délimité à la région Ile-de-France.

L'objectif secondaire de l'étude est de mettre en lumière et de quantifier (par méthodologie descriptive) d'éventuels freins, réels ou ressentis, à la prise en charge et au suivi des patients apnéiques.

# RAPPELS et définitions

## Définitions

### L'Apnée

Une apnée est un arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes. Différents types d'apnées ont été individualisés :

- Les apnées dites obstructives (90% de cas) lorsqu'il existe une persistance d'efforts ventilatoires pendant l'apnée,
- les apnées dites centrales (moins de 10% des cas) lorsque ces efforts ventilatoires sont absents,
- Les apnées mixtes (rares) lorsqu'elles débutent comme une apnée centrale mais se terminent avec des efforts ventilatoires.

### L'Hypopnée

Une hypopnée est une diminution quantitative du flux aérien d'au moins 50 % pendant environ 10 secondes, associée à une diminution de la saturation artérielle en oxygène (SaO<sub>2</sub>) de plus de 3%, ou associée à un micro-éveil, ou associée aux 2 phénomènes.

### Le Micro-éveil

Le micro-réveil est un évènement transitoire qui ne réveille pas le patient en général. Il s'agit d'une description électro-encéphalographique dont la durée retenue est d'au minimum trois secondes (pas de consensus sur la durée le définissant). Il entraîne une fragmentation du sommeil qui, si elle est importante, peut être responsable d'une somnolence diurne handicapante.

## Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil (SAHOS)

Le SAHOS correspond à une obstruction intermittente des voies aériennes supérieures se traduisant soit par une diminution (hypopnée), soit par une interruption (apnée) du flux aérien naso-buccal pendant le sommeil avec conservation des mouvements respiratoires thoraco-abdominaux.

Il est défini à partir des critères de l'*American Academy of Sleep Medicine Task Force* en 1999 (Sleep, 1999), repris dans les recommandations de la *Société de Pneumologie de Langue Française* (Rev Mal Respir, 2010), par la présence des critères A ou B, et du critère C :

- A. Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs,
- B. Deux au moins des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs : ronflements sévères et quotidiens, sensation d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil, sommeil non réparateur, fatigue diurne, difficultés de concentration, nycturie (plus d'une miction par nuit),
- C. Critère polysomographique ou polygraphique : au moins 5 apnées ou hypopnées par heure de sommeil (Index d'Apnées Hypopnées IAHI  $\geq$  5).

## **Bref rappel historique**

Les premières publications concernant les troubles respiratoires au cours du sommeil datent des années 1970, mais ce n'est qu'à partir des années 1980 que le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS), tel qu'il est défini aujourd'hui, a été formalisé, et il n'a été enseigné dans les facultés françaises qu'à partir des années 1990.

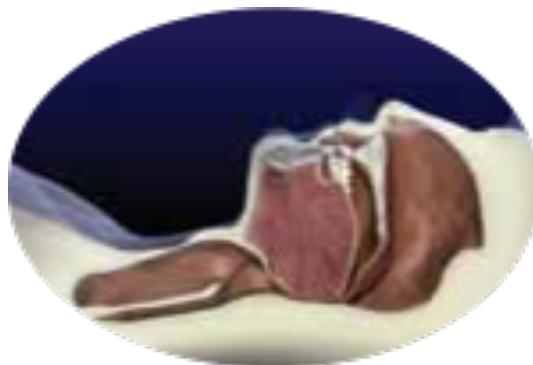
- La première définition officielle du SAHOS date de 1976 (Guilleminault C, 1976).
- La première avancée thérapeutique majeure, la Pression Positive Continue (PPC), date de 1981 (Sullivan CE, 1981).

## Physiopathologie

L'évolution du langage chez l'homme a requis une mobilité de plus en plus importante du pharynx, avec comme corollaire une augmentation de la compliance des parois pharyngées. Les apnées obstructives du sommeil, que l'on trouve quasi exclusivement chez l'humain, sont dues à une obstruction des voies aériennes supérieures secondaire à un *collapsus du pharynx*. Etant donné le peu de support osseux dans cette région anatomique, les muscles dilatateurs du pharynx ont un rôle capital dans le maintien de perméabilité des voies aériennes supérieures (VAS). Le tonus de ces muscles est habituellement majoré pendant l'éveil afin de maintenir les voies aériennes ouvertes.

Par contre, dans le SAHOS, pendant le sommeil, le tonus des muscles dilatateurs du pharynx diminue, et si l'anatomie y prédispose, une obstruction pharyngée se produit. Il s'ensuit alors une apnée obstructive, avec baisse progressive de la PaO<sub>2</sub> et une augmentation progressive de la PaCO<sub>2</sub>. Le patient doit alors brièvement se réveiller pour activer ses muscles dilatateurs du pharynx et rétablir la perméabilité de ses voies aériennes. Cette succession d'événements peut se produire jusqu'à plus de 50 fois par heure de sommeil. L'obstruction pharyngée peut également être partielle (hypopnée), mais aboutir à la même succession d'événements.

En dehors des apnées obstructives, il existe également des apnées centrales, caractérisées par l'absence de mouvement de lutte inspiratoire. De manière schématique, ce type d'apnée a pour support physiopathologique des variations de capnie (PaCO<sub>2</sub>) entraînant une diminution du stimulus respiratoire.



*Illustration du collapsus pharyngé<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Illustration tirée du livret d'information aux patients « S'adapter au traitement par pression positive » édité par la société ResMed.

## Présentation clinique

Les symptômes cliniques du SAHOS sont relativement peu spécifiques, excepté la somnolence diurne (Meslier N, 2007). Nous développerons ici les principaux symptômes :

### La somnolence diurne

C'est le symptôme cardinal du SAHOS, à rechercher systématiquement. L'hypersomnie diurne est la conséquence des micro-éveils. Elle est parfois évidente à l'interrogatoire, et parfois plus discrète, l'adaptation du patient à l'hypersomnie pouvant être importante.

### Le ronflement

Il s'agit également d'un des signes cardinaux du SAHOS, présent chez la plupart des patients apnéiques. Il constitue une plainte fréquente du conjoint et un motif de consultation. Mais c'est un symptôme si fréquent dans la population générale qu'il reste un mauvais facteur prédictif de SAHOS.

### Les apnées nocturnes

Elles constituent le 3<sup>ème</sup> symptôme cardinal du SAHOS, et sont généralement rapportées par l'enourage. Mais ce symptôme demeure subjectif, et n'est pas spécifique du SAHOS, étant donné qu'il existe des apnées physiologiques à l'endormissement et lors des phases de sommeil paradoxal.

### Les autres symptômes

Les symptômes suivants sont également fréquemment présents chez les patients apnéiques, bien que peu spécifiques, et sont ainsi à rechercher : la nycturie (polyurie nocturne,) les céphalées matinales, l'asthénie chronique, une diminution de la libido et une dysfonction érectile, une dépression, des troubles de l'humeur (irritabilité), et des troubles cognitifs (notamment des troubles mnésiques et de l'attention).

## **Prévalence et facteurs de risque**

### **Prévalence**

La plupart des études de prévalence du SAHOS ont été réalisées dans des pays occidentaux (Gibson GJ, 2004). La prévalence de cette maladie est en réalité encore mal connue, et varie entre 2% à 5% de la population générale adulte, selon les études (Prescrire, 2007). Plusieurs facteurs sont susceptibles d'expliquer les larges divergences observées entre ces études : définition différente des termes apnées et hypopnées, seuil retenu pour le diagnostic, prévalence de l'obésité dans les population étudiées...

### **Facteurs de risque**

Les facteurs de risque prédisposant au développement d'un syndrome d'apnées du sommeil sont les suivants : l'obésité, le sexe masculin, l'âge, la ménopause, l'éthnicité noire africaine, l'alcool, et le tabac.

### **Obésité**

D'après la littérature (Peppard PE, 2000), l'obésité est étroitement corrélée au SAHOS et à sa sévérité, de même que le gain de poids.

### **Sexe**

La prévalence du SAHOS est plus élevée chez les hommes que chez les femmes (sex-ratio de 3/1), en raison vraisemblablement de différences morphologiques et de facteurs hormonaux (Bixtler EO, 2001). Ainsi, la prévalence du SAHOS augmenterait après la ménopause.

### Âge

La prévalence du SAHOS augmenterait avec l'âge, jusqu'à atteindre un plateau à 65 ans, d'après la littérature. (Bixtler EO, 1998)

### Éthnicité

Quelques études américaines ont pu mettre en évidence que les noirs américains étaient plus à risque de développer un SAHOS que les caucasiens (Redline S, 1998).

### Alcool

Diverses études ont démontré qu'une prise d'alcool proche du coucher majorait la survenue de troubles respiratoires nocturnes, et notamment la fréquence et la durée des apnées et hypopnées (Peppard PE, 2007).

### Tabac

D'après quelques (rares) études, le tabac favoriserait la survenue d'évènements respiratoires nocturnes, notamment du fait d'une inflammation des voies aériennes (Wetter DW, 1994)

## **Complications**

Les conséquences du SAS sont doubles :

- d'une part l'absence de sommeil profond provoque une somnolence diurne, des troubles cognitifs, et une baisse de la qualité de vie,
- d'autre part, le stress lié aux « asphyxies » répétées, avec augmentation du tonus sympathique, hypoxémie et hypercapnie transitoire, engendre un risque accru de maladies cardio-vasculaires.

## HTA

Le SAHOS est un facteur de risque indépendant d'HTA (Nieto FJ, 2000), la prévalence de l'HTA augmentant avec l'IAH. Selon l'étude épidémiologique de Young T et al. publiée en 1997 (Arch Intern Med), le risque d'HTA chez les patients apnéiques est 4 fois plus élevé que dans la population générale.

Le SAHOS est également un facteur de risque indépendant d'HTA résistante, et l'Haute Autorité de Santé (HAS) a ainsi inclus en 2005 ce syndrome dans les causes potentielles d'HTA réfractaire.

## Insuffisance coronarienne et cardiopathies

La prévalence de la maladie coronarienne est plus élevée chez les patients ayant un SAHOS que chez des sujets non apnéiques, indépendamment de l'indice de masse corporelle et de l'âge (Shepard JW, 1992). La prévalence du SAHOS est élevée, de l'ordre de 30 à 35 %, chez les patients ayant une maladie coronarienne, qu'il s'agisse d'un infarctus du myocarde, d'un angor instable ou d'un angor stable. Le SAS peut favoriser le développement ou l'aggravation de la maladie coronarienne par des mécanismes directs qui impliquent en particulier le stress oxydatif, l'inflammation systémique et l'activation plaquettaire (Laaban JP, 2005).

## AVC

Il est avéré par la littérature que le SAHOS est un facteur de risque d'accident vasculaire cérébral (Yaggi HK, 2005).

## Complications métaboliques

Selon certaines études, il existerait un lien entre SAHOS et syndrome métabolique, dyslipidémie, insulino-résistance (Punjabi NM, 2004).

### Accidents de la route et accidents professionnels

Il est établi par la littérature que l'existence de ce syndrome chez un patient expose à un risque accru d'accidents de la route (Young T, 1997) et d'accidents du travail (Mulgrew AT, 2007), du fait de la somnolence diurne.

### Mortalité

Le SAHOS serait associé de manière indépendante à un risque de surmortalité par rapport à la population générale, d'après les données de la littérature (Gami AS, 2005 - Marshall NS, 2008). Cette morbi-mortalité serait principalement d'origine cardio-vasculaire, et également liée au risque accru en termes d'accidentologie.

## **Dépistage et confirmation diagnostic**

### **Dépistage**

Pour le dépistage des patients à risque, un certain nombre de critères cliniques peuvent être retenus, à savoir la somnolence diurne, les ronflements, l'indice de masse corporelle, le sexe masculin. Les critères cliniques sont relevés au cours de l'interrogatoire et de l'examen clinique. Le praticien peut s'aider de questionnaires pour chercher chez le patient des signes en faveur d'un SAHOS. Parmi les questionnaires les plus connus, on peut citer entre autres le questionnaire de Berlin (Netzer, 1999 / cf. Annexe 2). Cette dernière recherche les signes les plus validés dans la littérature concernant le diagnostic de SAHOS : le ronflement et sa sévérité, la prise de poids, l'HTA, la présence de pauses respiratoires nocturnes, et la somnolence diurne.

Un autre outil sur lequel peut s'appuyer le praticien est l'échelle de somnolence d'Epworth (Johns, 1991). Elle permet d'évaluer la somnolence diurne à travers 8 situations de la vie courante, avec une cotation de nulle (0) à élevée (3) pour chaque situation. Le score total est noté sur 24, et l'on considère être en présence d'un patient à risque de somnolence pathologique lorsque ce score est supérieur à 9.

### **Confirmation diagnostic : la polysomnographie**

L'examen de référence, le plus fiable et le plus utilisé pour le diagnostic des apnées du sommeil, est la polysomnographie (Sériès F, 2006). Elle est réalisée dans un laboratoire du sommeil, par des techniciens spécialement habilités pour le faire.

Plusieurs mesures sont effectuées lors d'une polysomnographie (PSG) :

- les mouvements respiratoires (par des sangles autour du thorax et de l'abdomen ou par la mesure de l'impédance thoracique, variable avec le mouvement de la respiration),
- le flux aérien (capteur naso-buccal),
- l'électro-encéphalogramme (EEG) : plusieurs électrodes sont collées au niveau du cuir chevelu pour la mesure de l'activité électrique cérébrale,
- l'électro-myogramme (EMG) : plusieurs électrodes sont collées au menton et à la jambe, pour la mesure de l'activité électrique des muscles,
- l'électro-cardiogramme (ECG),
- la saturation sanguine en oxygène grâce à un oxymètre de pouls,
- et les mouvements des yeux par électro-oculographie (EOG).

L'examen est réalisé dans une salle spécialement équipée. Il dure une nuit, souvent entre 20h et 7h.

Le coût de l'acte de réalisation d'une PSG dépend de sa durée. A titre informatif, l'acte CCAM (AMQP012) correspondant à une polysomnographie de 8 à 12h, a été fixé à 214,27 euros par l'Assurance-Maladie en 2015. L'examen est pris en charge par l'assurance maladie obligatoire,

déduction faite d'un ticket modérateur forfaitaire de 18 euros (s'appliquant depuis 2006 aux actes techniques lourds).

### **Autres examens à visée diagnostic**

#### Polygraphie ventilatoire

La polygraphie ventilatoire est l'équivalent d'une polysomnographie allégée, d'exécution plus simple, moins coûteuse, et pouvant être réalisée au domicile du patient (Liistro G, 2000). Durant l'examen sont enregistrés au minimum les efforts respiratoires, les flux ventilatoires et la saturation en oxygène. La polygraphie a toutefois ses limites : elle est moins précise, elle nécessite un sommeil relativement continu, et elle ne permet d'identifier les diagnostics différentiels (notamment le syndrome des jambes sans repos).

#### Oxymétrie nocturne

L'oxymétrie nocturne consiste en l'enregistrement de la saturation transcutanée en oxygène (SpO<sub>2</sub>) du patient durant le sommeil, au moyen d'un capteur disposé au bout du doigt ou sur le lobe de l'oreille. Il s'agit d'un examen peu invasif et peu coûteux, mais utilisé davantage comme examen de dépistage que pour une confirmation du diagnostic (Rieder JP, 2009).

# Thérapeutique

## Ventilation par Pression Positive Continue (PPC)

Le traitement de référence, le plus efficace et le plus communément utilisé (90% des cas) est l'appareillage à pression positive continue (PPC) appliquée aux voies aériennes (Patel SR, 2003 - Gagnadoux F, 2006). Il s'agit d'un petit compresseur portable qui se place à côté du lit, et qui fournit une pression positive aux voies aériennes par l'intermédiaire d'un masque nasal ou facial. Cet appareil induit une augmentation de la pression à l'intérieur du pharynx, et prévient ainsi son obstruction lors de l'inspiration. Ce traitement permet de normaliser la respiration nocturne et de supprimer les micro-éveils chez la quasi-totalité des patients souffrant d'apnées obstructives. L'efficacité de la PPC dans le traitement des apnées d'origine centrale est malheureusement nettement plus faible.

Les principaux effets indésirables sont des sensations d'obstruction nasale, de suffocation, et de sécheresse des VAS.

La location de l'appareillage à PPC est prise en charge à 65% par l'Assurance-Maladie, un ticket modérateur de 35% restants à la charge du patient.

A noter qu'un *relevé d'observance* peut être édité à partir des données enregistrées par l'appareil.

<b>Statistiques</b>		
<b>No. de série:</b> 22101048858		
<b>Produit:</b> S9 AutoSet		
<b>07/04/2010 - 29/04/2010</b>		
<b>Réglages de l'appareil</b>		
Mode de traitement : AutoSet	EPR: Ramp_Only	Niveau EPR: 1.0 cmH2O
Pression minimale : 5.0 cmH2O	Pression maximale : 12.0 cmH2O	
<b>Pression - cmH2O</b>		
Médian(e) : 9.2	Au 95ème centile : 11.9	Maximal(e) : 12.0
<b>Fuites - L/sec</b>		
Médian(e) : 0.0	Au 95ème centile : 0.3	Maximal(e) : 0.6
<b>IAH &amp; IA - Events/hr</b>		
Index d'apnée : 0.4	IAH : 0.5	Obstructive: 0.4
Central: 0.0	Unknown: 0.0	Index d'hypopnée : 0.1
<b>Utilisation</b>		
Jours employés >= 5:15 heures: 19	Jours employés < 5:15 heures: 4	% Jours employés >= 5:15 heures: 82
Jours de non-utilisation : 0	Nbr. total de jours : 23	Util. médiane quot.: 7:14
Nbr. total d'heures d'utilisation : 174:11	Util. moyenne quot.: 7:34	

*Relevé d'observance d'appareillage à PPC*

## Autres traitements

### Orthèses endo-buccaux

Le but des dispositifs buccaux est de favoriser le passage de l'air dans les VAS durant le sommeil, par l'intermédiaire d'une prothèse placée dans la bouche. Il en existe 2 grands types :

- les dispositifs pour maintenir la langue,
- les dispositifs repositionnant la mandibule.

Ces orthèses sont moins contraignantes que les appareils à PPC, mais elles ont des effets indésirables dentaires. Elles représentent une alternative à la PPC lorsque celle-ci est mal tolérée, et elles sont indiquées en cas de SAHOS minime à modéré.

### Chirurgie

Diverses interventions chirurgicales ont été proposées pour le traitement du SAHOS. On peut les classer en 3 grands groupes :

- les interventions qui visent à agrandir l'oropharynx (uvulo-palato-pharyngoplastie),
- les interventions qui visent à modifier le squelette des VAS (chirurgie bimaxillaire),
- les interventions qui portent sur les fosses nasales.

L'intérêt de ces techniques chirurgicales est à l'heure actuelle faiblement démontré, et celles-ci exposent à des effets indésirables importants.

### Médicaments (*Modafinil...*)

Seul le *Modafinil*, un psychostimulant, a fait l'objet d'une autorisation de mise sur le marché en France dans l'indication du traitement du SAHOS. Son efficacité sur la somnolence diurne ne concerne qu'une minorité de patients (Prescrire, 2007).

### Mesures hygiéno-diététiques

Ces mesures visent à limiter les facteurs favorisant l'obstruction des VAS au cours du sommeil : le surpoids, la prise d'alcool (avant le coucher), le tabac, et la prise de somnifères.

## **Suivi et éducation**

Le suivi et l'éducation des patients atteints de SAHOS sont fortement intriqués dans la pratique médicale quotidienne. La description qui suit est de ce fait relativement schématique. Et elle concerne ici essentiellement les patients appareillés par PPC.

### **Le suivi des patients apnéiques**

Les objectifs lors du suivi de ces patients sont les suivants :

- le suivi de l'efficacité du traitement,
- la résolution des problèmes éventuels liés à la PPC, la gestion des effets indésirables liés à l'appareil lui-même et au masque,
- l'affinage du traitement par PPC en fonction des données, notamment par le biais de l'analyse du relevé d'observance,
- le suivi de l'évolution d'éventuelles pathologies associées, de type HTA, BPCO, diabète,
- la réévaluation du diagnostic ou de la conduite thérapeutique.

### **L'éducation des patients apnéiques**

L'éducation thérapeutique requiert des qualités d'écoute et d'empathie. Elle consiste schématiquement (Jacquemet, 2005) :

- à éduquer le patient afin améliorer son observance, en favorisant notamment la compréhension de sa maladie et de ses conséquences, et ce par le biais d'outils éducatifs éventuels (brochures...),
- à éduquer le patient afin d'améliorer sa tolérance de l'appareillage, notamment en l'aidant à comprendre le mode d'action de la PPC et son intérêt au long cours,
- à accompagner le patient et à le motiver à poursuivre son traitement,
- à réaliser un rappel des mesures hygiéno-diététiques (perte du poids, alcool, tabac...),
- à prendre en charge la problématique psychologique et émotionnelle liée à la représentation de la maladie, à la perturbation de l'image de soi, à la perturbation de la vie de couple...

# MATÉRIELS ET MÉTHODES

## Caractéristiques de l'étude

L'enquête menée, une étude quantitative, prospective, à visée descriptive, de type « audit de pratique », a été réalisée de la manière suivante :

- par questionnaire fermé (10 questions fermées, 50 items),
- en entretien téléphonique (avec un objectif de durée d'entretien ne dépassant pas 10 minutes),
- sur une population de médecins généralistes de la région Ile-de-France, exerçant en cabinet, tirés au sort (par le biais du tri aléatoire de l'annuaire téléphonique *pagesjaunes.fr*).

### Durée de l'étude :

Notre étude s'est étalée sur 3 semaines, du 23 mars au 14 avril 2015.

### Analyse statistique descriptive des données :

Des calculs de pourcentages, avec arrondi à l'unité (pour favoriser la lisibilité), ont été réalisés grâce au logiciel Microsoft Excel®.

Les tableaux et graphiques ont été élaborés grâce au logiciel Apple Numbers®.

### Recherche bibliographique :

Une recherche bibliographique (préalable à l'étude mais aussi continue) a été notamment menée dans les bases de données MedLine, Pascal, Embase, ScienceDirect, BDSP, Sudoc, Google Scholar et sur le site internet de l'HAS. Cette recherche a été complétée par les références citées dans les différents articles analysés. Les principaux mots-clés employés ont été « apnée du sommeil », « spleep apnea », « médecine générale », « general practice » et « primary care ».

## Population étudiée

La population étudiée a été constituée de médecins généralistes exerçant en région Ile-de-France, tirés au sort grâce à la fonction de tri aléatoire permise par l'annuaire téléphonique en ligne *pagesjaunes.fr*. Les mots-clés utilisés dans l'annuaire ont été « médecin généraliste » et « Ile-de-France ». Les médecins exerçant une activité spécifique (acupuncture, homéopathie...) ont été exclus de la recherche, exclusion permise par l'annuaire.

Les critères d'inclusion et d'exclusion ont été les suivants :

### - Critères d'inclusion :

- ✓ Médecins généralistes sans distinction d'âge ou de sexe, exerçant en cabinet, en Ile-de-France, sans mode d'exercice particulier de type acupuncture ou homéopathie,
- ✓ Non remplaçants,
- ✓ Acceptant de participer à l'étude,
- ✓ Déclarant avoir des malades atteints de SAHOS dans leur patientèle.

### - Critères d'exclusion :

- ✓ Médecins généralistes avec mode d'exercice particulier (acupuncture, homéopathie...),
- ✓ Remplaçants,
- ✓ Refusant de participer à l'étude,
- ✓ Déclarant n'avoir aucun malade apnéique dans leur patientèle.

## **Élaboration du questionnaire**

Il s'agissait d'un questionnaire comportant 10 questions fermées et 50 items au total (cf. Annexe 1). Les médecins interrogés ont répondu par l'affirmative ou la négative à chacun des items, excepté concernant les questions numéro 1, 3 et 6, pour lesquelles une seule réponse était possible. Le questionnaire a été conçu afin de permettre un recueil des données au cours d'un entretien téléphonique dont la durée ne devait pas dépasser 10 minutes.

Les items du questionnaire ont été mis au point après analyse de la filière de soins du SAHOS, et après analyse bibliographique. Leur élaboration s'est appuyée ainsi sur les données de la littérature. Ces items ont mis l'accent sur les éventuelles difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans la prise en charge de la pathologie étudiée.

Les principales études (liste non exhaustive) qui ont permis l'élaboration du questionnaire sont les suivantes : celles de Billiard (2002), Pépin (2002), Pontier (2007), Meurice (2012, items « télémédecine » et « visites à domicile »), Jacquement (2005, item « problématique psychologique et émotionnelle »), les thèses de Ghivalla (2010) et Marijon (2005), la thèse de Vachon (2010, partie discussion), les études de l'HAS (2011 et 2014), et les recommandations pour la pratique clinique de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF, 2010).

Une des difficultés à la conception de ce questionnaire a été la sélection d'items pertinents en lien avec la littérature, sans tomber dans l'écueil d'un biais de « sélection d'items ».

Il s'agissait également d'éviter la redondance d'items dans une même question. Par exemple, à la question concernant les freins au suivi, un éventuel item de type « la complexité des relevés d'observance » aurait été probablement redondant avec l'énoncé « le manque de connaissances / compétences ».

## Déroulement de l'étude

Une étude préalable de « faisabilité » et de pertinence du questionnaire a été réalisée auprès de 5 médecins.

L'étude proprement dite a débuté le 23 mars 2015. Les médecins généralistes ont été contactés par téléphone par le biais d'une requête sur l'annuaire *pagesjaunes.fr*. Il est à noter que cette requête a été relancée après chaque contact ou tentative de contact.

Les appels téléphoniques n'ayant pas abouti (plus d'une cinquantaine) n'ont pas été comptabilisés.

Les médecins contactés ont signifié oralement leur acceptation ou refus de participer à l'étude. Dans la majorité des cas, l'entretien téléphonique permettant le recueil des données a été réalisé après un rappel téléphonique ultérieur à la convenance du médecin ayant accepté de participer.

La durée moyenne des entretiens téléphoniques a été de 7-9 minutes.

L'ensemble de ces entretiens a été réalisé par un interlocuteur unique, à savoir moi-même, afin de ne pas introduire un éventuel biais de recueil.

Le recueil des données a été réalisé de la manière suivante : lecture de la question, recueil d'éventuelles réponses spontanées, puis lecture des différents items, et recueil complémentaire de réponses. Les questions et items mal interprétés ou incompris ont été explicités avec d'autres termes.

L'étude a été poursuivie jusqu'à l'inclusion de plus d'une centaine de médecins, soit jusqu'au 14 avril 2015.

# RÉSULTATS

---

174 médecins généralistes ont pu être contactés sur la période.

118 d'entre eux, soit 68%, étaient installés et ont accepté de participer à l'étude.

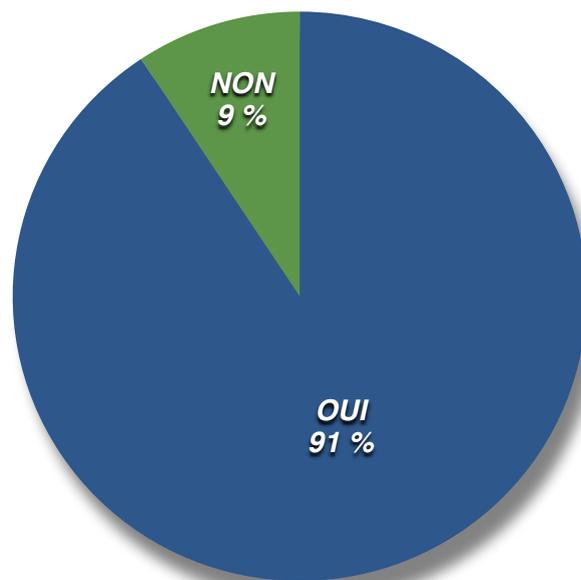
La moyenne d'âge des 118 médecins généralistes interrogés était de **50,2 ans**.

---

La première question qui leur a été posée correspondait à l'un des critères d'inclusion :

***1 / Avez-vous dans votre patientèle des malades atteints de syndrome d'apnées du sommeil (SAS) ?***

*(CRITÈRE D'INCLUSION)*

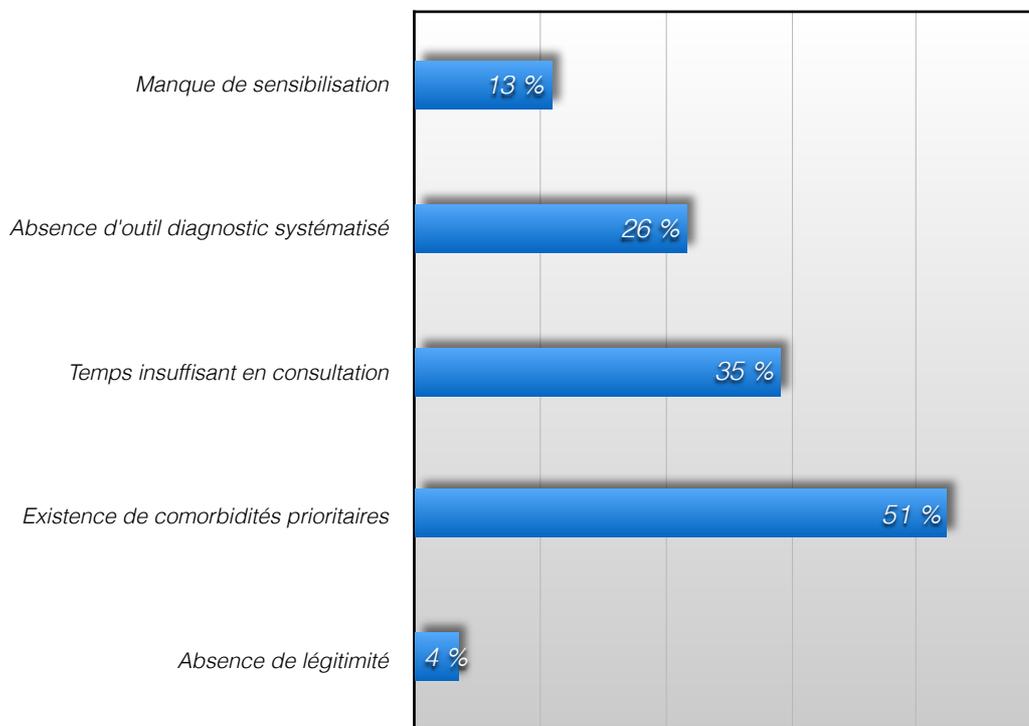


107 médecins généralistes interrogés, soit 91%, ont déclaré avoir des malades atteints de SAS dans leur patientèle. 11 des médecins interrogés, soit 9%, ont déclarés ne pas avoir de patients apnéiques (ou reconnus comme tels). Sur les 118 médecins généralistes ayant accepté de participer à l'étude, et ayant répondu à ce stade, **107 ont donc été inclus pour participer à la suite de l'étude et répondre à l'intégralité du questionnaire.**

Les questions suivantes ont été posées aux 107 médecins généralistes ayant déclaré avoir des malades apnéiques dans leur patientèle :

**2 / DÉPISTAGE : Quels difficultés rencontrez-vous éventuellement pour dépister les malades atteints de SAS dans votre patientèle ?**

- a. le manque de sensibilisation à la pathologie
- b. l'absence d'outil diagnostic systématisé
- c. le temps insuffisant en consultation
- d. l'existence de comorbidités prioritaires
- e. ce n'est pas mon rôle de médecin généraliste

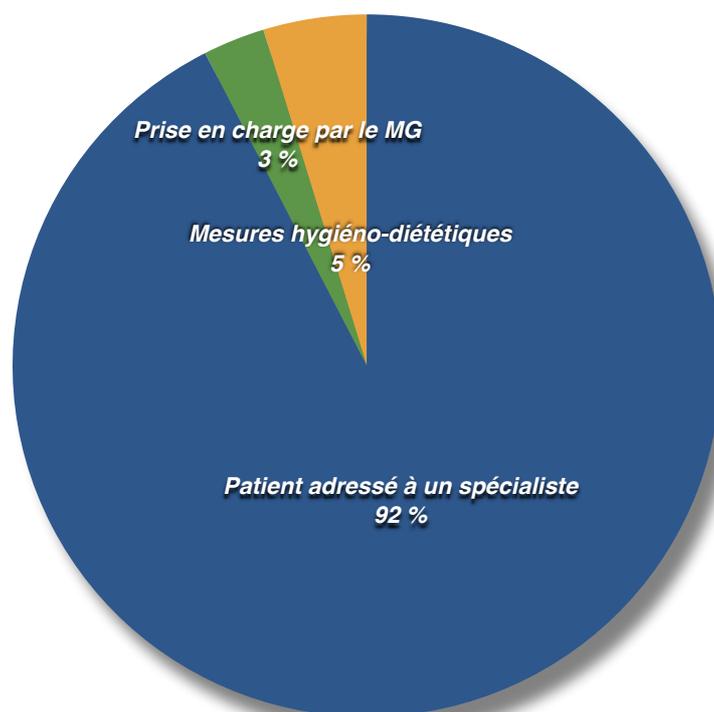


51% des médecins interrogés (soit 55 sur les 107) ont évoqué l'existence de comorbidités prioritaires (autrement dit, ont donné la priorité à d'autres problèmes de santé), comme justification à un frein au dépistage du SAS, 35% ont mentionné le temps insuffisant en consultation, 26% l'absence d'outils systématisés d'aide au diagnostic, 13% le manque de sensibilisation (connaissances) concernant la pathologie, et 4% ont déclaré que ce dépistage ne les concernait pas.

### **3 / ORIENTATION : La présomption diagnostic acquise, comment procédez-vous habituellement ?**

(1 seule réponse)

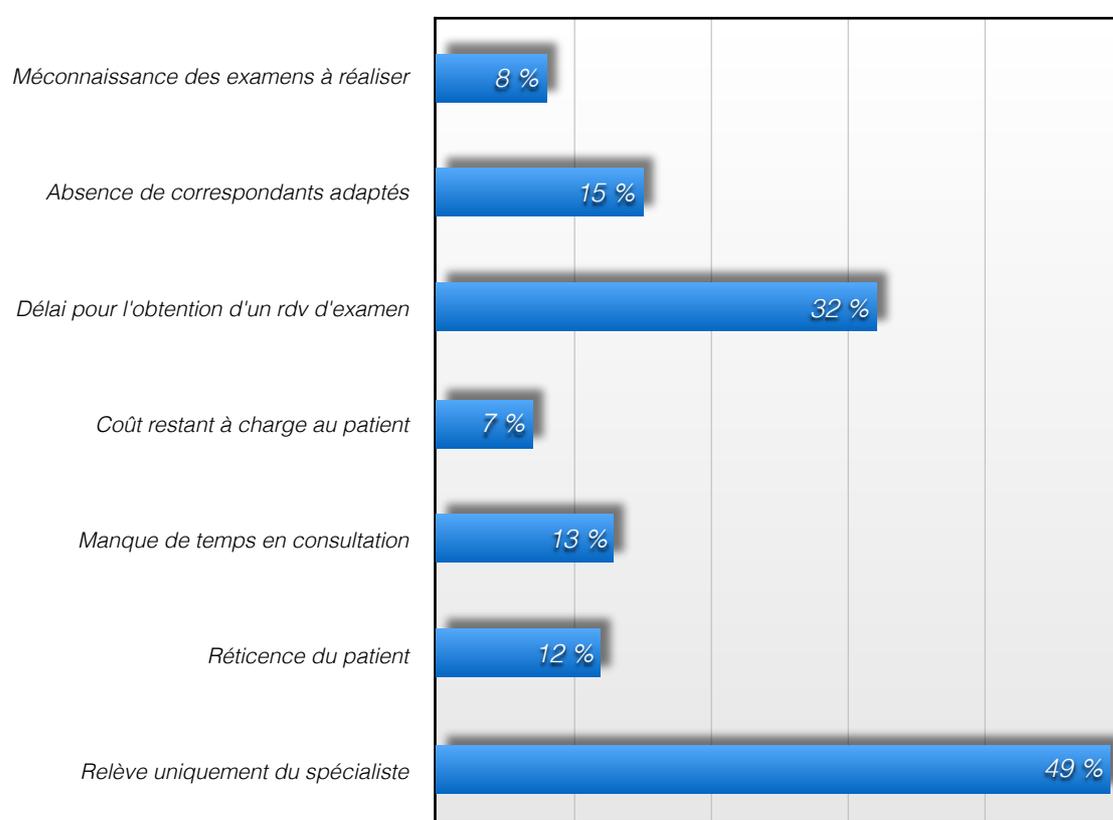
- a.** j'adresse le patient à un spécialiste (pneumologue, neurologue, cardiologue, ORL, sommeil)
- b.** je propose de le prendre en charge moi-même
- c.** je temporise, et je lui recommande, notamment, des mesures hygiéno-diététiques (perte de poids, diminution du tabac et de l'alcool...)



92% des médecins interrogés (soit 98 sur les 107) ont déclaré adresser le patient à un confrère spécialiste, suite à leur présomption diagnostic. 5% ont déclaré temporiser et proposer notamment des mesures hygiéno-diététiques. Seuls 3 médecins (3%) ont mentionné prendre en charge eux-même le patient à ce stade. Il s'agit à titre d'information de 2 médecins généralistes ayant suivi des formations spécifiques (dont DIU des pathologies du sommeil), et d'1 médecin généraliste ayant confié être lui-même appareillé par PPC.

**4 / CONFIRMATION DIAGNOSTIC : Quels freins avez-vous pu rencontrer, de manière générale, pour finaliser le diagnostic ?**

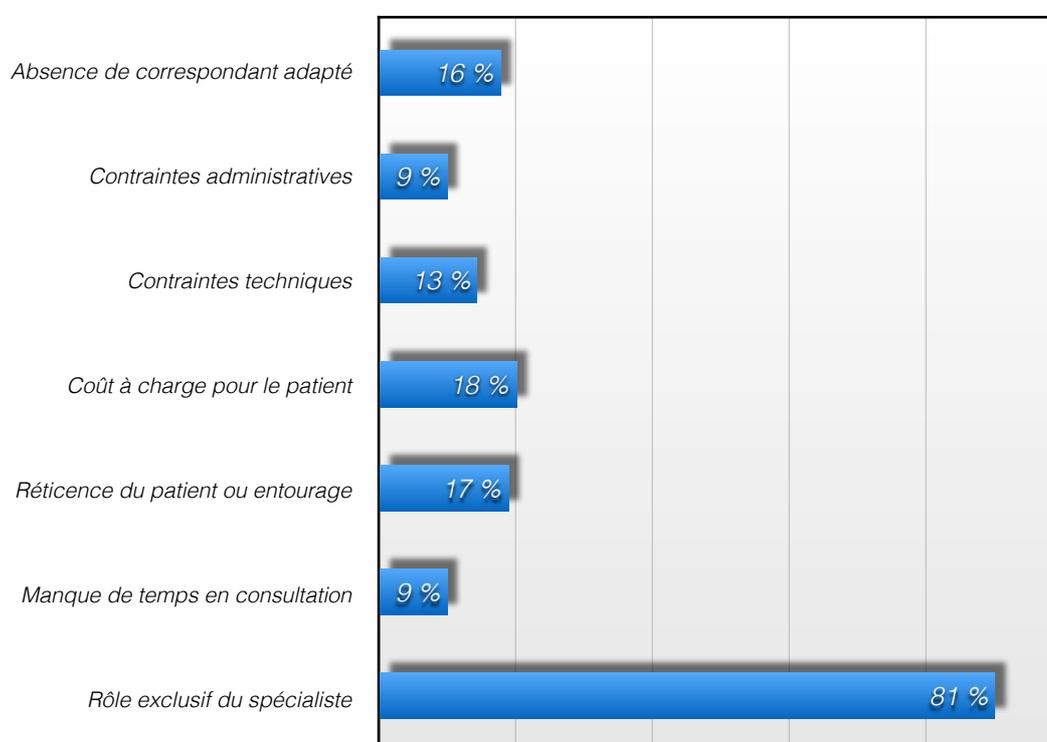
- a. La méconnaissance des examens de confirmation diagnostic à réaliser
- b. l'absence de correspondant adapté (centre du sommeil...)
- c. le délai d'attente pour l'obtention d'un rendez-vous d'examen
- d. le coût de l'examen restant à charge au patient (ticket modérateur)
- e. le manque de temps en consultation
- f. la réticence du patient
- g. cela relève exclusivement du médecin spécialiste



Pour 49% des médecins interrogés (soit 52 sur 107), la finalisation diagnostic relevait exclusivement du spécialiste. 32% ont évoqué comme frein à la finalisation du diagnostic le délai d'attente pour l'obtention d'un rendez-vous d'examen, 15% l'absence de correspondants adaptés, 13% le manque de temps en consultation, 12% la réticence du patient, 8% la méconnaissance des examens de confirmation diagnostic, et 7% le coût éventuellement restant à charge au patient.

**5 / THERAPEUTIQUE : Le diagnostic étant confirmé et l'indication d'un traitement posée, quels freins avez-vous pu rencontrer, de manière générale, afin d'organiser une mise en place de l'appareillage thérapeutique (PPC) ?**

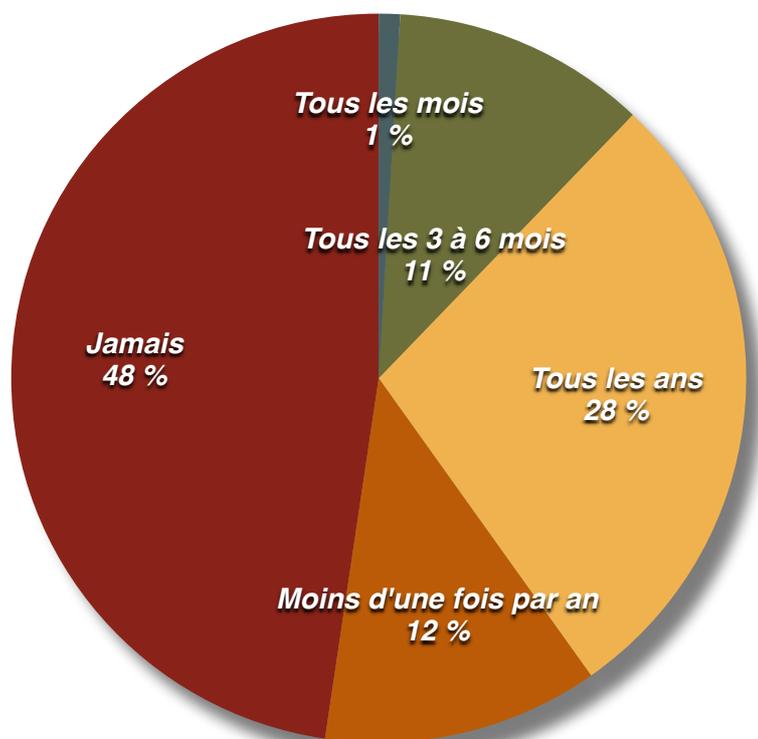
- a. l'absence de correspondant adapté (prestataire technique...)
- b. des contraintes administratives (demande d'entente préalable...)
- c. des contraintes techniques (réglages...)
- d. le coût restant à charge pour le patient (absence d'ALD)
- e. la réticence du patient et/ou de l'entourage
- f. le manque de temps en consultation
- g. c'est le rôle du médecin spécialiste exclusivement



Pour 81% des médecins interrogés (soit 87 sur 107), la mise en place de l'appareillage thérapeutique par PPC relevait exclusivement du spécialiste. 18% ont évoqué comme frein au traitement le coût restant à charge au patient (notamment de raison de l'absence d'ALD), 17% la réticence du patient et/ou de l'entourage, 16% l'absence de correspondant adapté, 13% des contraintes techniques (complexité des réglages initiaux de l'appareillage...), 9% des contraintes administratives (de type demande d'entente préalable), et 9% également le temps insuffisant en consultation.

**6 / FRÉQUENCE DU SUIVI : A quelle fréquence organisez-vous un éventuel suivi de vos patients atteints de SAS, et appareillés (PPC) ?** (1 seule réponse)

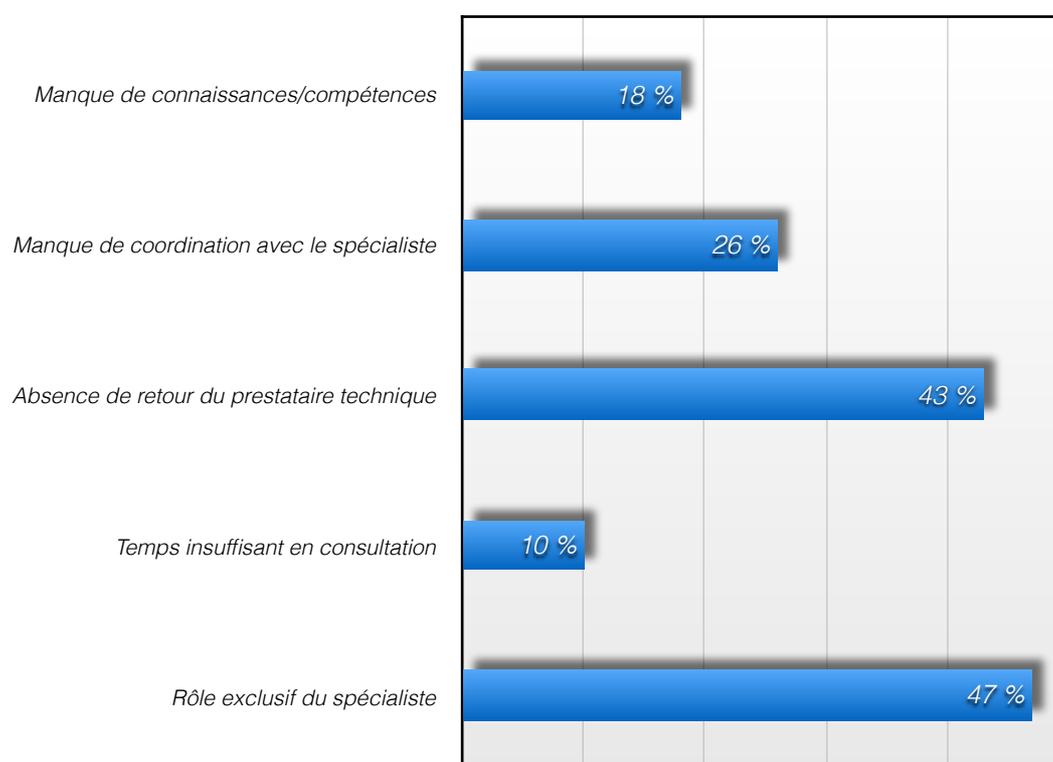
- a. tous les mois
- b. tous les 3 à 6 mois
- c. tous les ans
- d. moins d'une fois par an
- e. jamais (spécialiste exclusivement)



48% des médecins interrogés (soit 51 sur 107) ont déclaré ne jamais organiser de suivi de leurs patients atteints de SAS et appareillés. (Certains ont d'ailleurs mentionné le fait de ne plus avoir aucune nouvelle de leurs patients une fois appareillés). 28% ont déclaré organiser un suivi tous les ans, 12% moins d'une fois par an, 11% tous les 3 à 6 mois, et 1% tous les mois.

**7 / FREINS AU SUIVI : Concernant toujours un éventuel suivi de vos patients atteints de SAS et appareillés, quels freins avez-vous pu rencontrer ?**

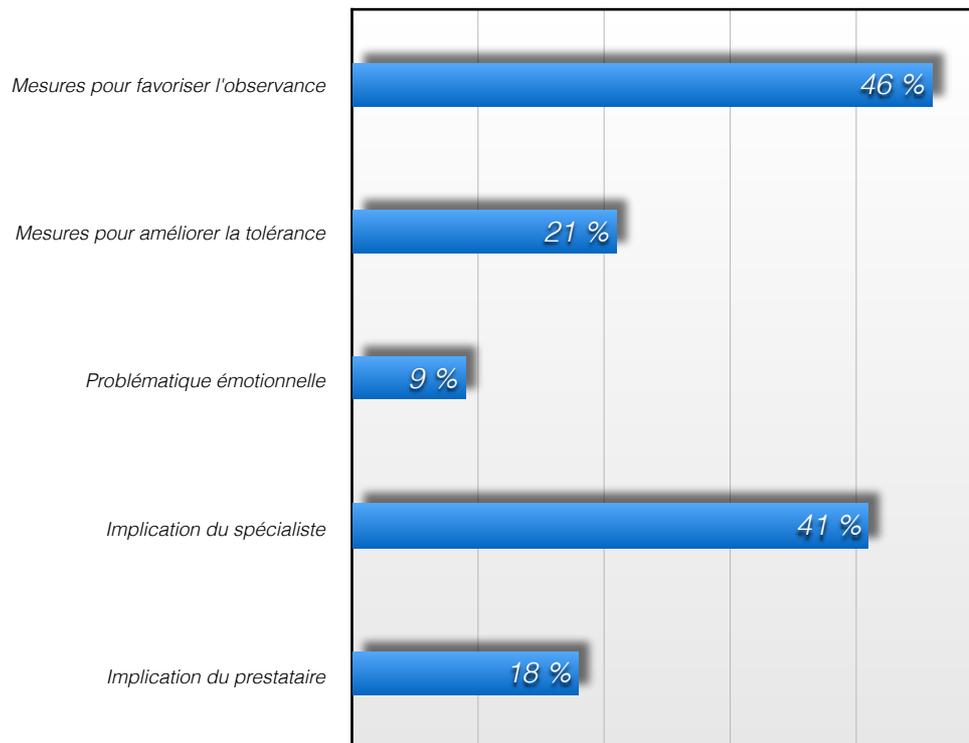
- a. le manque de connaissances/compétences dans le domaine
- b. le manque de coordination avec le spécialiste
- c. l'absence de retour d'information du prestataire technique
- d. le temps insuffisant en consultation
- e. c'est le rôle exclusif du médecin spécialiste



47% des médecins interrogés (soit 50 sur 107) ont déclaré que le suivi des patients atteints de SAS et appareillés relevait exclusivement du spécialiste. 43% ont déclaré ne pas avoir de retour d'information du prestataire technique, 26% un manque de coordination avec les confrères spécialistes, 18% un manque de connaissances et/ou compétences, et 10% un manque de temps en consultation.

**8 / EDUCATION : Dans le cadre de l'éducation du patient atteint de SAS et appareillé, quelle est éventuellement votre pratique ?**

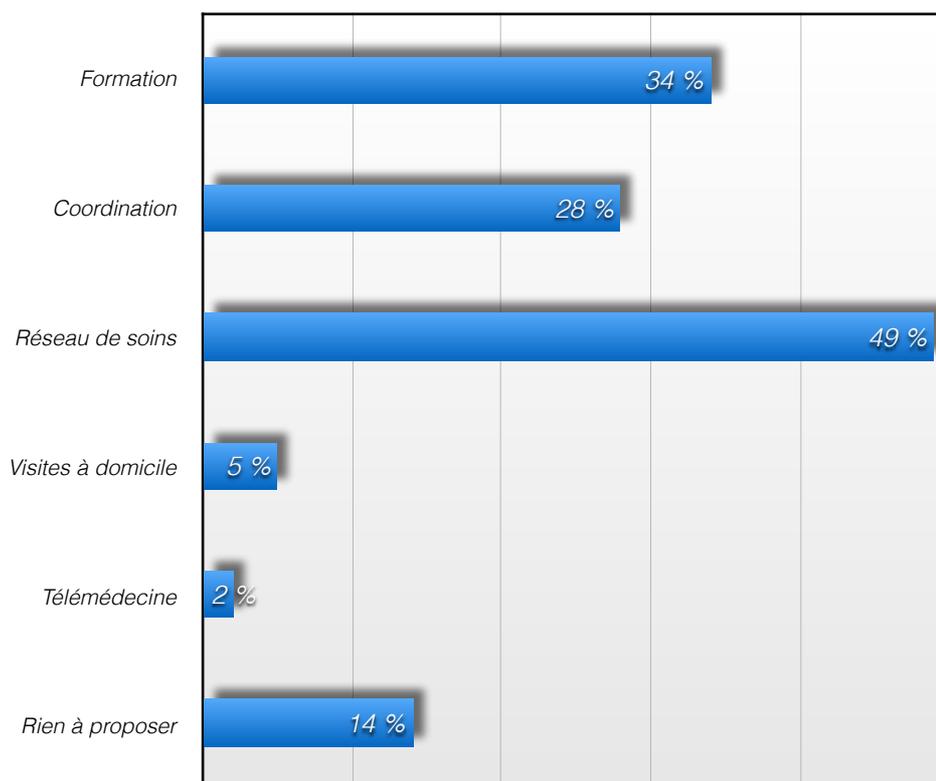
- a. je mets en oeuvre des moyens afin de favoriser l'observance (aider le patient dans la compréhension de sa maladie, renforcer sa motivation, impliquer le conjoint...)
- b. je donne des conseils afin d'améliorer la tolérance
- c. je gère la problématique psychologique et émotionnelle
- d. je sollicite le spécialiste
- e. je sollicite le prestataire



46% des médecins interrogés (soit 49 sur 107) ont déclaré donner à leurs patients apnéiques et appareillés des explications afin de favoriser l'observance, 21% donner des conseils afin d'améliorer la tolérance, et 9% prendre en compte la problématique psychologique et émotionnelle. 41% ont mentionné recourir au concours du spécialiste pour l'éducation de leurs patients, et 18% au concours du prestataire.

**9 / PISTES D'AMÉLIORATION : Que proposez-vous pour améliorer la prise en charge et le suivi des patients apnéiques par le médecin généraliste ?**

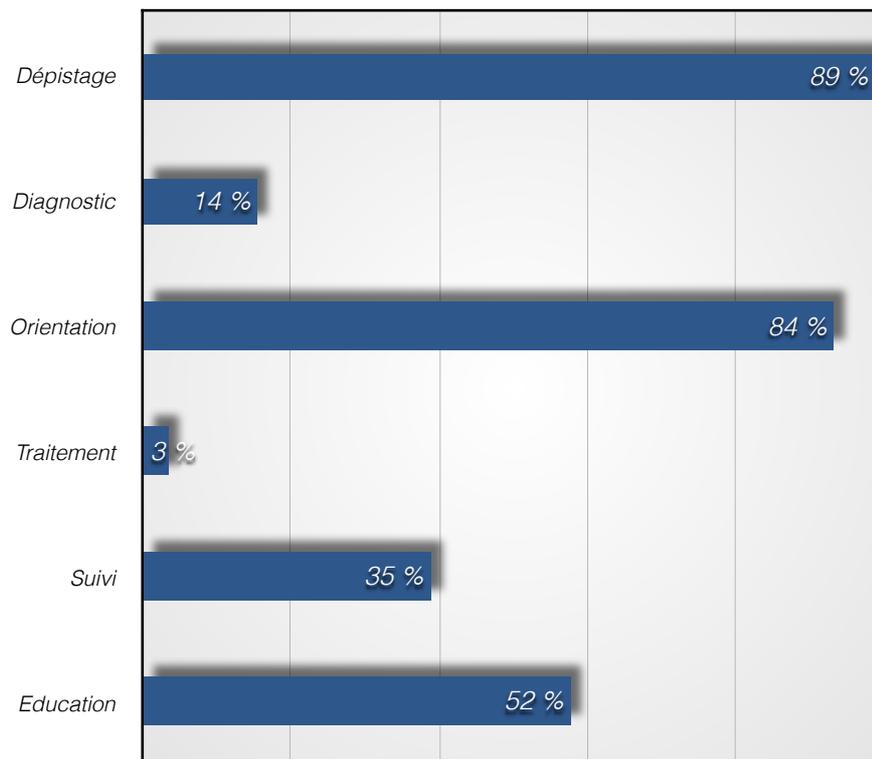
- a. davantage de formation sur le sujet
- b. une meilleure coordination avec les correspondants
- c. une intégration du patient dans un réseau de soins / associatif
- d. des visites à domicile
- e. de la télémédecine
- f. je n'ai rien à proposer



49% des médecins interrogés (soit 52 sur 107) ont proposé une intégration des patients apnéiques dans un réseau de soins, afin d'améliorer la prise en charge. 34% ont évoqué la nécessité d'être davantage formés sur le sujet, 28% l'importance d'une meilleure coordination des intervenants, 5% l'intérêt de visites à domicile, et 2% l'intérêt de la télémédecine. 14% des médecins interrogés n'avaient pas de piste d'amélioration à proposer.

**10/ ROLE DU MG : Au final, quel est d'après-vous le rôle du médecin généraliste dans le parcours de soins des patients atteints de SAS ?**

- a. dépistage
- b. confirmation diagnostic
- c. orientation dans la filière de soins
- d. mise en place de l'appareillage thérapeutique
- e. suivi
- f. éducation



Au final, 89% des médecins interrogés (soit 95 sur 107) ont déclaré que le médecin généraliste jouait un rôle dans le dépistage des patients apnéiques, 14% dans la confirmation du diagnostic, 84% dans l'orientation des patients, 3% dans le traitement, 35% dans le suivi, et 52% dans l'éducation de ces patients.

# DISCUSSION

## Discussion des résultats et comparaisons avec d'autres travaux

### 1. Proportion de médecins n'ayant aucun patient apnéique

11 des médecins interrogés, soit 9%, ont déclaré ne pas avoir de malades apnéiques ou reconnus comme tels dans leur patientèle. Ce résultat est à mettre en parallèle avec l'étude de Billart et al. (2002), dans laquelle 27% des médecins interrogés déclaraient n'avoir aucun patient apnéique ou reconnu comme tel. Ce résultat semble ainsi montrer un progrès dans la sensibilisation des médecins généralistes à la pathologie depuis 2002.

Ce résultat est également à mettre en perspective avec les résultats de deux autres travaux : l'étude de Young et al. en 1997, d'après laquelle 93% des hommes et 82% des femmes atteints d'un SAHOS seraient méconnus, et l'étude de Kramer et al., en 1999, dans laquelle les médecins généralistes n'avaient évoqué le diagnostic de SAHOS que chez 0,13% de l'ensemble de leurs patients.

### 2. Dépistage des patients apnéiques

51% des médecins interrogés ont évoqué l'existence de comorbidités prioritaires (autrement dit, ont donné la priorité à d'autres problèmes de santé), comme justification à un frein au dépistage du SAHOS. Ce résultat semble démontrer que le SAHOS n'est pas un problème de santé « majeur » pour les médecins interrogés, et est à mettre en parallèle avec l'étude qualitative de Migliardi

(Thèse d'exercice, 2012), qui évoque la notion de « hiérarchisation des problème de santé » de la part des médecins généralistes.

26% des médecins ont mentionné par ailleurs comme frein au dépistage l'absence d'outils systématisés d'aide au diagnostic. Or ces outils existent en réalité, tel le questionnaire de Berlin (Netzer, 1999 / cf. Annexe 2), ou l'échelle de somnolence d'Epworth (Johns, 1991), plus connue. Il apparaît ainsi d'après notre étude que certains des freins à la pratique relevaient davantage du domaine du « ressenti » que d'une réalité tangible, et en voici un premier exemple.

### **3. Orientation des patients apnéiques**

92% des médecins interrogés ont déclaré adresser le patient à un confrère spécialiste (pneumologue, neurologue, ORL, cardiologue, sommeil...) suite à leur présomption diagnostic. Ce résultat est en surprenante corrélation avec l'étude de Grandjean et al. (2014), qui révélait que seulement 8% des médecins généralistes souhaitaient prendre en charge les patients apnéiques dans leur intégralité.

Et il est également à mettre en parallèle avec l'étude de Pontier et al. (2007), dans laquelle aucun médecin généraliste ne demandait de lui-même un examen diagnostic de première intention, mais adressait le patient à un correspondant spécialiste pneumologue (84%), neurologue (15%) et exceptionnellement ORL (1%).

### **4. Freins à la finalisation du diagnostic**

Pour 49% des médecins interrogés, la finalisation diagnostic relevait exclusivement du spécialiste, résultat qui peut paraître à première vue en contradiction avec le fait que 92% adressent les patients potentiellement apnéiques à un spécialiste, mais qui semble signifier d'après nous que la moitié d'entre eux a déjà probablement tenté de s'impliquer dans cette étape...

32% des médecins ont évoqué comme frein à la finalisation du diagnostic le délai d'attente pour

l'obtention d'un rendez-vous d'examen de polysomnographie. Or, d'après les informations qui nous ont été communiquées par le réseau de pathologies du sommeil *Morphée* (basé à Garches), les délais se sont sensiblement améliorés en région parisienne depuis quelques années, et il faut désormais environ 1 mois d'attente dans le secteur privé pour avoir un rendez-vous de polysomnographie, contre jusqu'à 60 mois dans certains pays (Sériès, 2006). Il s'agit donc vraisemblablement d'un frein « ressenti ».

7% des médecins ont mentionné le coût éventuellement restant à charge au patient, pour la réalisation d'une polysomnographie. En l'occurrence, il s'agit du ticket modérateur forfaitaire de 18 euros s'appliquant aux actes techniques lourds. Ce ticket modérateur est pris en charge par la CMU et l'assurance maladie complémentaire (« complémentaires santé »), et il est peu probable qu'il constitue un réel frein pour la plupart des patients...

## **5. Freins à la mise en place de l'appareillage thérapeutique**

Pour 81% des médecins interrogés, la mise en place de l'appareillage thérapeutique par PPC relevait exclusivement du spécialiste, résultat cohérent avec d'autres de leurs réponses, et avec l'étude de Grandjean et al. (2014) précédemment citée.

18% des médecins ont évoqué le coût à charge pour le patient de l'appareillage par PPC, vraisemblablement à juste titre étant l'absence de prise en charge du SAHOS isolé (sans comorbidité) en ALD. Le coût restant à charge au patient pour la location de cet appareillage s'élève à environ 1200 euros par an en 2015.

17% des médecins ont mentionné comme frein la réticence du patient et/ou de l'entourage, l'entourage jouant effectivement un rôle important dans l'adhésion du malade au traitement (Ghivalla, thèse d'exercice 2010).

9% des médecins ont répondu que des contraintes administratives, de type demande d'entente préalable (cf. Annexe 4), constituaient un frein à la mise en place de l'appareillage thérapeutique, un résultat qu'avait déjà relevé Grandjean et al. en 2014.

## **6. Fréquence de l'organisation du suivi des patients apnéiques et appareillés**

48% des médecins interrogés ont déclaré ne jamais organiser de suivi de leurs patients atteints de SAS et appareillés. Ce résultat nous a semblé assez suprenant de prime abord, mais en réalité rejoint ceux de l'enquête rétrospective de Ghivalla (2010), dans laquelle 42% des médecins s'impliquaient dans le suivi des patients appareillés, et ceux de l'enquête prospective de Vachon (2010) centrée sur les médecins généralistes du réseau *Morphée*, dans laquelle 44% des médecins admettaient ne pas s'investir dans le suivi des patients apnéiques et appareillés.

## **7. Freins au suivi des patients apnéiques et appareillés**

47% des médecins interrogés ont déclaré que le suivi des patients atteints de SAS et appareillés relevait exclusivement du spécialiste, résultat qui fait écho aux données de la question précédente.

43% d'entre eux ont mentionné ne pas avoir de retour d'information du prestataire technique. En effet, les recueils de relevés d'observance d'appareillage de PPC réalisés par les prestataires ne sont adressés en pratique qu'au médecin prescripteur, et quasiment jamais au médecin traitant. Ce résultat est à rapprocher de ceux des travaux de Ghivalla (2010), dans lesquels seuls 22% des médecins généralistes se déclarent satisfaits de leurs échanges avec les prestataires.

26% ont déploré un manque de coordination avec les confrères spécialistes, résultat là encore en concordance avec ceux de l'enquête de Ghivalla (2010), dans laquelle 65% des médecins généralistes estimaient que leurs échanges avec les confrères spécialistes étaient suffisants.

## **8. Éducation du patient apnéique et appareillé**

46% des médecins interrogés ont déclaré donner à leurs patients apnéiques appareillés des explications afin d'améliorer l'observance, et 21% donner des conseils afin d'améliorer la tolérance, résultats assez différents de l'étude de Ghivalla, dans laquelle 90% des médecins

généralistes se souciaient de l'observance et de la tolérance des patients apnéiques appareillés (cependant la question était posée différemment). La différence observée dans notre étude entre conseils pour l'observance (46%) et conseils pour la tolérance (21%) peut être probablement expliquée par la technicité plus importante des seconds.

## **9. Pistes d'amélioration**

49% des médecins interrogés ont proposé une intégration des patients apnéiques dans un réseau de soins afin d'améliorer la prise en charge, 34% ont évoqué la nécessité d'être davantage formés sur le sujet, et 28% l'importance d'une meilleure coordination des intervenants, résultats intéressants que nous développerons plus loin.

5% seulement des médecins interrogés ont mentionné l'intérêt de visites à domicile, et 2% seulement l'intérêt de la télémédecine, résultats à rapporter à l'étude de Meurice (2012), dans laquelle l'auteur explorait des technologies de télémédecine afin d'améliorer l'observance des patients apnéiques et appareillés.

## **10. Rôle du médecin généraliste**

89% des médecins interrogés ont mentionné le rôle tenu par le médecin généraliste dans le dépistage des patients apnéiques, 14% dans la confirmation du diagnostic, 84% dans l'orientation des patients, 3% dans le traitement, 35% dans le suivi, et 52% dans l'éducation. Ces résultats nous semblent cohérents avec les réponses précédentes, et sont plutôt en accord notamment avec les études de Pontier (2007), Ghivalla (2010), Vachon (2010) et Migliardi (2012).

Notre étude a ainsi mis en évidence que les médecins généralistes en région parisienne s'impliquaient dans le dépistage et l'orientation des patients apnéiques, mais que seule environ la moitié était investie dans le suivi et l'éducation.

Le recours des généralistes à l'assistance de leurs confrères spécialistes était constant à chaque étape de la prise en charge des patients apnéiques.

Et il est apparu que les échanges entre les médecins interrogés et les prestataires techniques étaient relativement insuffisants.

## **Limites et biais**

### **Limites de l'étude (auto-critique)**

- Concernant l'objet de l'étude : à savoir la prise en charge des patients apnéiques et appareillés par PPC, les alternatives thérapeutiques à la PPC ont volontairement été occultées, par souci de ne pas surcharger le questionnaire, et également parce que l'appareillage par PPC est le traitement mis en place dans 90% des cas.

A noter également que l'étude concernait implicitement la prise en charge de patients dans la population générale adulte. Les enfants peuvent également être atteints par la maladie, et bénéficier d'une prise en charge spécifique qui n'a pas été abordée dans l'étude.

- Concernant la méthodologie : l'emploi de questions à choix fermé (oui/non) limitait l'éventail des réponses. Cela a imposé une réflexion préalable au recueil rigoureuse et chronophage afin d'élaborer le questionnaire.

On aurait pu également débattre de l'intérêt de la mise en place d'une pondération dans les réponses à chaque item (réponse côtée de 1 à 4 par exemple), mais cela aurait considérablement allongé la durée des entretiens. Or le temps consacré à chaque entretien téléphonique constituait également bien entendu une limite importante.

- Concernant le questionnaire lui-même : certains items tels par exemple « l'existence de comorbidités prioritaires », se sont révélés ambigus lors du recueil, et ont dû être explicités aux médecins interrogés en d'autres termes.

- Concernant les résultats (l'analyse des données) : on aurait pu discuter de l'intérêt de réaliser une analyse statistique multivariée des réponses en fonction des caractéristiques de la population de médecins étudiée, soit par exemple en fonction de l'âge des médecins, de l'année de soutenance de la thèse ou de l'année d'installation, si ces données avaient pu être recueillies de manière systématique (limite de temps).

### **Biais de l'étude**

Différents biais, retrouvés classiquement dans une enquête comme la nôtre au moyen d'un questionnaire téléphonique, peuvent être présents, notamment :

- des biais déclaratifs (relevant notamment de biais de « choix des réponses », et de « désirabilité sociale »),

- des biais de mesure (du fait notamment de biais de mémorisation, et de biais de compréhension des items).

## **Pistes de réflexion pour l'amélioration des pratiques**

En nous basant entre autres sur les résultats de notre étude, nous souhaitons proposer pour l'avenir les pistes d'amélioration suivantes :

### **Une formation plus poussée des médecins généralistes**

34% des médecins interrogés dans notre enquête ont mentionné la nécessité d'être davantage formés sur le SAHOS. De nombreuses études dans la littérature, dont l'enquête princeps de Billiard et al. (2002) à ce sujet, ont mis en évidence la méconnaissance des médecins généralistes concernant cette pathologie de définition récente, et ont insisté sur la question de la formation.

Cette formation pourrait passer par exemple par la mise en place de séances de FMC avec ateliers pratiques.

### **Une meilleure coordination des différents intervenants**

28% des médecins interrogés ont souligné la nécessité d'une meilleure coordination des intervenants. Diverses études, dont celle de Ghivalla (2010), ont mis en évidence un manque d'échanges et de retour d'information entre généralistes, spécialistes et prestataires. Cette meilleure coordination pourrait passer notamment par le développement de réseaux de soins, associatifs ou ville-hôpital.

### **Une prise en charge à 100% du SAHOS par l'Assurance-Maladie (en ALD)**

18% des médecins interrogés ont évoqué comme frein à la mise en place de l'appareillage thérapeutique le coût restant à la charge du patient (environ 1200 euros par an), du fait à juste titre de l'absence de prise en charge en ALD du SAHOS sans comorbidité (isolé).

Etant donné le caractère chronique de la maladie, ses complications, son impact sur la qualité de vie et en termes d'accidentologie, une telle prise en charge par l'Assurance-Maladie serait pourtant à discuter.

Par ailleurs, le médecin traitant éprouverait le cas échéant davantage la nécessité de s'impliquer dans le suivi, ne serait-ce que pour effectuer le renouvellement de l'ALD.

### **Davantage d'intégration des patients apnéiques dans des réseaux de soins**

49% des médecins interrogés ont évoqué l'intégration des patients apnéiques dans un réseau.

Les réseaux de soins associatifs *Morphée* et *Hypnos* (associations Loi de 1901), basés en région parisienne respectivement dans les Hauts-de-Seine (92) et dans le Val-de-Marne (94), sont deux réseaux de soins organisés autour de la prise en charge des pathologies du sommeil et de la vigilance, et dont l'un des objectifs est de faciliter la mise en lien coordonnée de patients et de professionnels de santé.

Ces réseaux représentent des initiatives qui pourraient servir d'après nous de modèle au développement d'autres structures du même type sur le territoire français.

A l'heure actuelle, ces réseaux consacrés aux pathologies du sommeil se comptent sur les doigts de la main, et restent peu connus des médecins généralistes.

### **L'envoi systématique des relevés d'observance de PPC au médecin traitant**

Les prestataires techniques réalisent à l'heure actuelle très peu de retour d'information au médecin traitant, alors que pour d'autres pathologies respiratoires chroniques nécessitant un suivi (patients BPCO par exemple), les médecins traitants sont autrement mieux informés.

L'envoi des relevés d'observance d'appareillage de PPC n'est effectué qu'au médecin prescripteur de l'appareillage. Or si cette transmission d'information se faisait de manière assez systématique aux médecins traitants, cela amorcerait probablement un cercle vertueux en amenant ces derniers à se former davantage, à s'initier à l'analyse de ces relevés, et à assurer un suivi plus efficace de leurs patients apnéiques.

# CONCLUSION

La présente étude s'est appliquée à dresser un état des lieux des pratiques des médecins généralistes d'Ile-de-France à chaque étape de la filière de soins du SAHOS, et a permis la mise en évidence d'un manque global d'implication des médecins généralistes dans la prise en charge de leurs patients apnéiques, et ce en accord avec les données déjà publiées dans la littérature. Il apparaît d'après notre étude que les médecins généralistes s'impliquaient dans le dépistage et l'orientation des patients, mais que seule environ la moitié était investie dans le suivi et l'éducation. Quand à la finalisation du diagnostic et à la mise en place de l'appareillage thérapeutique (PPC), ces « étapes » relevaient pour la plupart des médecins interrogés du spécialiste, résultat peu surprenant lorsqu'on connaît leur relative complexité.

Par ailleurs, un des objectifs de l'étude a été de mettre en lumière des freins dans la pratique courante des médecins généralistes concernant le SAHOS. En voici les principaux, dont certains reposent sur une perception « réelle », et d'autres sur une perception « ressentie » : un manque de coordination et de retour d'information des spécialistes et des prestataires techniques, un manque de sensibilisation et de connaissances, un manque de temps en consultation, un manque de correspondants adaptés, de longs délais d'attente pour l'obtention d'un rendez-vous de polysomnographie, la réticence des patients ou de leur entourage, les coûts restants à charge aux patients, des contraintes administratives et techniques...

Les enjeux de santé publique liés au SAHOS justifient une véritable prise en compte de ces freins, et doivent amener à une réflexion concernant une amélioration des pratiques. Nous avons ainsi suggéré dans notre étude quelques pistes d'amélioration : en complément d'une formation plus poussée des médecins généralistes et d'une meilleure coordination des différents intervenants, nous

proposons notamment davantage d'intégration des patients apnéiques dans des réseaux de soins (tel le réseau Morphée en région parisienne), et l'envoi assez systématique des relevés d'observance de PPC au médecin traitant (envoi que les prestataires n'effectuent pas à l'heure actuelle).

En fin de compte, il est certain que la filière de soins du SAHOS est complexe, et apparaît de prime abord comme un « puzzle » (pour reprendre les termes de Vachon dans sa thèse d'exercice en 2010), dans lequel le médecin généraliste n'a pas encore toute sa place. Mais au delà de la problématique du SAHOS, il serait en réalité question de donner au médecin généraliste les moyens de jouer pleinement son rôle de pivot, une démarche ambitieuse dans l'intérêt de nos malades.

# BIBLIOGRAPHIE

1. **American Academy of Sleep Medicine Task Force.** Sleep-related breathing disorders in adults : recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. *Sleep* 1999 ; 22 : 667-689.
2. **Ballivet de Régloix S, Pons Y, et al.** Syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Étude de pratiques en médecine générale. Une enquête descriptive auprès de 108 praticiens militaires. *Rev Mal Respir* 2011 ; 28(7) : 885-893.
3. **Billiard I.** Le syndrome d'apnées hypopnées du sommeil : diagnostic et prise en charge en médecine générale. Une enquête descriptive auprès de 579 praticiens. *Rev Mal Respir* 2002 ; 19 : 741-746.
4. **Bixler EO, et al.** Effects of age on sleep apnea in men : I. Prevalence and severity. *Am J Respir Crit Care Med* 1998 ; 157(1) : 144-148.
5. **Bixler EO, et al.** Prevalence of sleep disordered breathing in women : effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med* 2001 ; 163(3) : 608-613.
6. **Chervin RD, et al.** Cost utility of three approaches to the diagnosis of sleep apnea : polysomnography, home testing, and empirical therapy. *Ann Intern Med* 1999 ; 130(6) : 496-505.
7. **Chesson AL, Ferber RA, et al.** The indications for polysomnography and related procedures. *Sleep* 1997 ; 20(6) : 423-487.
8. **Escourrou P, Meslier N, et al.** Quelle approche clinique et quelle procédure diagnostique pour le SAHOS ? *Rev Mal Respir* 2010 ; 27 : S115-S123.
9. **Flemons W, et al.** Likelihood ratios for a sleep apnea clinical prediction rule. *Am J Respir Crit Care Med* 1994 ; 150 : 1279-1285.

10. **Gagnadoux F.** Place de la PPC dans le traitement du SAS : algorithme de prise en charge. Rev Mal Respir 2006 ; 23(7) : 30-33.
11. **Gami AS.** Day-night pattern of sudden death in obstructive sleep apnea. N Engl J Med 2005 ; 352 : 1206-1214.
12. **George CFP.** Reduction in motor vehicle collisions following treatment of sleep apnea with nasal CPAP. Thorax 2001 ; 56 : 508-512.
13. **Ghivalla S.** Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. Etude menée au travers d'un auto-questionnaire sur une population de 309 patients et de 120 médecins généralistes. Thèse d'exercice. Faculté de Médecine Paris-Diderot, 2010.
14. **Gibson GJ.** Obstructive sleep apnoea syndrome : underestimated and undertreated. Br Med Bull 2004 ; 72 : 49-64.
15. **Goncalves MA.** Obstructive sleep apnea syndrome. Sleepiness and quality of life. Chest 2004 ; 125(6) : 2091-2096.
16. **Grandjean G, Mullens E.** État des lieux de la prise en charge des apnées du sommeil en médecine générale en 2011. Médecine du Sommeil 2014 ; 11(1) : 40.
17. **Guilleminault C, Tilkian A, Dement WC.** The sleep apnea syndromes. Annu Rev Med 1976 ; 27 : 465-484.
18. **Haute Autorité de Santé.** Place et conditions d'utilisation de la polysomnographie et de la polygraphie respiratoire dans les troubles du sommeil. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2011.
19. **Haute Autorité de Santé.** Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS). Volet médico-technique et évaluation clinique. Volet évaluation économique et analyse des bases de données. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2014.
20. **Jacquemet S.** Pourquoi un programme d'éducation thérapeutique pour les malades atteints de syndrome d'apnées du sommeil ? Rev Mal Respir 2005 ; 22 : 387-391.

21. **Johns MW.** A new method for measuring daytime sleepiness : the Epworth sleepiness scale. *Sleep* 1991 ; 14(6) : 540-545.
22. **Kapur V.** The medical cost of undiagnosed sleep apnea. *Sleep* 1999 ; 22(6) : 749-755.
23. **Kapur V, Strohl KP, Redline S, et al.** Underdiagnosis of sleep apnea syndrome in US communities. *Sleep Breath* 2002 ; 6(2) : 49-54.
24. **Kramer NR.** The role of primary care physician in recognizing obstructive sleep apnea. *Arch Intern Med* 1999 ; 159 : 965-968.
25. **Krieger J, Meslier N, et al.** Accidents in obstructive sleep apnea patients treated with continuous positive airway pressure : a prospective study. The Working Group ANTADIR, Paris, and CRESGE, Lille, France. *Chest* 1997 ; 112(6) : 1561-1566.
26. **Laaban JP.** Syndrome d'apnées obstructives du sommeil et syndromes coronaires. *STV* 2005 ; 17(7) : 333-340.
27. **Liistro G, et al.** Diagnostic des troubles respiratoires nocturnes. Revue des systèmes portables de dépistage. Analyse et critique des différents signaux polysomnographiques. *Rev Mal Respir* 2000 ; 17(3) : 7-14.
28. **Marijon C.** Etat des lieux des connaissances des médecins généralistes concernant le Syndrome d'Apnées du Sommeil : enquête descriptive auprès de 141 libéraux installés sur l'île de la Réunion. Thèse d'exercice. Faculté de Médecine Bordeaux II, 2005.
29. **Marshall NS et al.** Sleep apnea as an independent risk factor for all-cause mortality : the Busselton Health Study. *Sleep* 2008 ; 31(8) : 1079-1085.
30. **Martins De Araujo MT, et al.** Heated humidification or face mask to prevent upper airway dryness during continuous airway pressure therapy. *Chest* 2000 ; 117(1) : 142-147.
31. **Mattiuzzo M.** Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil en médecine générale : état des lieux des lieux des connaissances actuelles, problématique de dépistage (audit de pratique auprès de 100 médecins généralistes de la région Midi-Pyrénées). Thèse d'exercice. Faculté de Médecine Toulouse-Rangueil, 2005.
32. **Meslier N, et al.** Prévalence des symptômes du syndrome d'apnées du sommeil. Étude dans une population française d'âge moyen. *Rev Mal Respir* 2007 ; 24(3) : 305-313.

33. **Meurice JC.** CPAP ventilation compliance in SAS. *Rev Mal Respir* 2006 ; 23(HS2) : 34-37.
34. **Meurice JC.** Comment améliorer l'observance de la PPC dans le syndrome d'apnées du sommeil : du « coaching » à la télémédecine. *Rev Mal Respir* 2012 ; 29 : 7-10.
35. **Migliardi J.** Rôle du médecin généraliste dans la prise en charge du syndrome d'apnée obstructive du sommeil. Thèse d'exercice. Faculté de Médecine Aix-Marseille, 2012.
36. **Mulgrew AT.** The impact of obstructive sleep apnea daytime sleepiness on work limitation. *Sleep Med* 2007 ; 9 : 42-53.
37. **Namen AM.** Increased physician-reported sleep apnea. The national ambulatory medical care survey. *Chest* 2002 ; 121(6) : 1741-1747.
38. **Netzer NC.** Using the Berlin questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med* 1999 ; 131(7) : 485-491.
39. **Netzer NC.** Prevalence of symptoms and risk of sleep apnea in primary care. *Chest* 2003 ; 124(4) : 1406-1414.
40. **Nieto FJ, et al.** Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. *JAMA* 2000 ; 283(14) : 1829-1836.
41. **Ohayon M.** Prévalence et comorbidités des troubles du sommeil dans la population générale. *La Revue du Praticien* 2007 ; 57 : 1521-1528.
42. **Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Therapeutic Patient Education : Recommandations for continuing education programmes for healthcare providers in the field of prevention of chronic diseases. Copenhagen, 1998.
43. **Patel SR, et al.** Continuous positive airway pressure therapy for treating sleepiness in a diverse population with obstructive sleep apnea. *Arch Intern Med* 2003 ; 163(5) : 565-571.
44. **Peppard PE, et al.** Association of alcohol consumption and sleep disordered breathing in men and women. *J Clin Sleep Med* 2007 ; 3(3) : 265-270.
45. **Peppard PE, et al.** Longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing. *JAMA* 2000 ; 284(23) : 3015-3021.
46. **Pepin CP.** Acceptation à long terme du traitement par pression positive continue par voie nasale. *Rev Mal Respir* 2005 ; 22 : 922-924.

47. **Pepin JL.** Prevalence of residual excessive sleepiness in CPAP-treated sleep apnea patients : the french multicentre study. *Eur Respir J* 2009 ; 33 : 1062-1067.
48. **Pepin JL, Leger P, et al.** Side effects of nasal continuous positive airway pressure in sleep apnea syndrome Study of 193 patients in two french sleep centers. *Chest* 1995 ; 107(2) : 375-381.
49. **Pépin JL, Lévy P.** Syndrome d'apnées du sommeil : état des lieux des connaissances des médecins généralistes. *Rev Mal Respir* 2002 ; 19 : 685-688.
50. **Philipson EA.** Sleep apnea : a major public health problem. *New Eng J Med* 1998 ; 328(17) : 1271-1273.
51. **Pontier S, et al.** Prise en charge du syndrome d'apnées obstructives du sommeil en médecine générale en Midi-Pyrénées. *Rev Mal Respir* 2007 ; 24 : 289-297.
52. **Punjabi NM, et al.** Sleep disordered breathing, glucose intolerance, and insulin resistance : the Sleep Heart Health Study. *Am J Epidemiol* 2004 ; 160(6) : 521-530.
53. **Redline S, et al.** Epidemiology of sleep-disordered breathing. *Semin Respir Crit care Med* 1998 ; 19 : 113-122.
54. **Reuveni H.** Awareness level of obstructive sleep apnea syndrome during routine unstructured interviews of a standardized patient by primary care physician. *Sleep* 2004 ; 27(8) : 1518-1524.
55. **Rieder JP, et al.** Oxymétrie nocturne au cabinet du médecin de premier recours. *Rev Med Suisse* 2009 ; 5 : 1890-1894.
56. **Ronald J, et al.** Health care utilization in the 10 years prior to diagnosis in obstructive sleep apnea syndrome patients. *Sleep* 1999 ; 22(2) : 225-229.
57. **Ryan PJ, Hilton MF, et al.** Validation of British Thoracic Society guidelines for the diagnosis of the sleep apnoea / hypopnoea syndrome : can polysomnography be avoided ? *Thorax* 1995 ; 50(9) : 92-975.
58. **Sériès F.** De l'oxymétrie à la polysomnographie : quel enregistrement pour le diagnostic de SAS ? *Rev Mal Respir* 2006 ; 23 : 7S20-7S23.

59. **Shepard JW.** Hypertension, cardiac arrhythmias, myocardial infarction, and stroke in relation to obstructive sleep apnea. Clin Chest Med 1992 ; 13 : 437-458.
60. **Sin DD.** Long-term compliance rates to continuous positive airway pressure in obstructive sleep apnea. Chest 2002 ; 121 : 430-435.
61. **Skjodt NM.** Approach to outpatient management of adult sleep apnea. Can Fam Physician 2008 ; 54 : 1408-1412.
62. **Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF).** Recommandations pour la Pratique Clinique : Syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte. Rev Mal Respir 2010 ; 27 : 806-833.
63. **Sullivan CE, et al.** Reversal of obstructive sleep apnea by continuous positive airway pressure applied through the nares. Lancet 1981 ; 1(8225) : 862-865.
64. **Syndrome d'apnées obstructives du sommeil :** attention à la somnolence diurne. Revue Prescrire 2007 ; 27 (281) : 201-206.
65. **Taylor Y, Eliasson A, et al.** The role of telemedicine in CPAP compliance for patients with obstructive sleep apnea syndrome. Sleep Breath 2006 ; 10 : 132-138.
66. **Tishler PV, et al.** Incidence of sleep-disordered breathing in an urban adult population : the relative importance of risk factors in the development of sleep-disordered breathing. JAMA 2003 ; 289(17) : 2230-2237.
67. **Vachon J.** Etat des lieux des connaissances des médecins généralistes concernant le syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'adulte : enquête descriptive auprès de 100 médecins libéraux en région Île-de-France. Thèse d'exercice. Faculté de Médecine Paris-Descartes, 2010.
68. **Viner S, et al.** Are history and physical examination a good screening test for sleep apnea ? Ann Intern Med 1991 ; 115(5) : 356-359.
69. **Weitzenblum E, Racineux JL.** Quel enseignement pour la pathologie respiratoire liée au sommeil ? Rev Mal Respir 2002 ; 19 : 297-299.
70. **Wetter DW, et al.** Smoking as a risk factor for sleep disordered breathing. Arch Intern Med 1994 ; 154(19) : 2219-2224.

71. **Yaggi HK, et al.** Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death. *N Eng J Med* 2005 ; 353(19) : 2034-2041.
72. **Young JS.** Facteurs de risque d'apnées obstructives du sommeil chez l'adulte. *JAMA* 2004 ; 5 : 266-269.
73. **Young T, et al.** The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993 ; 328(17) : 1230-1235.
74. **Young T, et al.** Estimation of the clinically diagnosed proportion of sleep apnea syndrome in middle-aged men and women. *Sleep* 1997 ; 20(9) : 705-706.
75. **Young T, et al.** Population based study of sleep disordered beathing as a risk factor for hypertension. *Arch Intern Med* 1997 ; 157(15) : 1746-1752.
76. **Young T, et al.** Sleep-disordered beathing and motor vehicle accidents in a population-based sample of employed adults. *Sleep* 1997 ; 20(8) : 608-613.
77. **Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ.** Epidemiology of obstructive sleep apnea : a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002 ; 165 : 1217-1239.

# **ANNEXES**

**Annexe 1 : Questionnaire de l'étude (p.54-55)**

**Annexe 2 : Questionnaire de Berlin (p. 56)**

**Annexe 3 : Mémo de l'Assurance-Maladie (p. 57-58)**

**Annexe 4 : Demande d'Entente Préalable (p. 59-60)**

# QUESTIONNAIRE DE THÈSE : le syndrome d'apnées du sommeil en médecine générale : état des pratiques et freins

Merci de répondre par OUI/NON à chacun des items, sauf précision contraire

Âge :

Années de thèse et d'installation (facultatifs) :

## **1 / Avez-vous dans votre patientèle des malades atteints de syndrome d'apnées du sommeil (SAS) ? (CRITÈRE D'INCLUSION)**

## **2 / Quels difficultés rencontrez-vous éventuellement pour DÉPISTER les malades atteints de SAS dans votre patientèle ?**

- a. le manque de sensibilisation à la pathologie
- b. l'absence d'outil diagnostic systématisé
- c. le temps insuffisant en consultation
- d. l'existence de comorbidités prioritaires
- e. ce n'est pas mon rôle de médecin généraliste

## **3 / ORIENTATION : La présomption diagnostic acquise, comment procédez-vous habituellement ? (1 seule réponse)**

- a. j'adresse le patient à un spécialiste (pneumologue, neurologue, cardiologue, ORL, sommeil)
- b. je propose de le prendre en charge moi-même
- c. je temporise, et je lui recommande, notamment, des mesures hygiéno-diététiques (perte de poids, diminution tabac et alcool...)

## **4 / Quels freins avez-vous pu rencontrer, de manière générale, pour FINALISER LE DIAGNOSTIC ?**

- a. La méconnaissance des examens de confirmation diagnostic à réaliser
- b. l'absence de correspondant adapté (centre du sommeil...)
- c. le délai d'attente pour l'obtention d'un rendez-vous d'examen
- d. le coût de l'examen restant à charge au patient (ticket modérateur)
- e. le manque de temps en consultation
- f. la réticence du patient
- g. cela relève exclusivement du médecin spécialiste

## **5 / Le diagnostic étant confirmé et l'indication d'un traitement posée, quels freins avez-vous pu rencontrer, de manière générale, afin d'organiser une mise en place de l'appareillage THÉRAPEUTIQUE (PPC) ?**

- a. l'absence de correspondant adapté (prestataire technique...)
- b. des contraintes administratives (demande d'entente préalable...)
- c. des contraintes techniques (réglages...)
- d. le coût restant à charge pour le patient (absence d'ALD)
- e. la réticence du patient et/ou de l'entourage
- f. le manque de temps en consultation
- g. c'est le rôle du médecin spécialiste exclusivement

**6 / A quelle fréquence organisez-vous un éventuel SUIVI de vos patients atteints de SAS, et appareillés ? (1 seule réponse)**

- a. tous les mois
- b. tous les 3 mois à 6 mois
- c. tous les ans
- d. moins d'une fois par an
- e. jamais (spécialiste exclusivement)

**7 / Concernant toujours un éventuel SUIVI de vos patients atteints de SAS et appareillés, quels FREINS avez-vous pu rencontrer ?**

- a. le manque de connaissances/compétences dans le domaine
- b. le manque de coordination avec le spécialiste
- c. l'absence de retour d'information du prestataire technique
- d. le temps insuffisant en consultation
- e. c'est le rôle exclusif du médecin spécialiste

**8 / Dans le cadre de l'ÉDUCATION du patient atteint de SAS et appareillé, quelle est éventuellement votre pratique ?**

- a. je mets en oeuvre des moyens afin de favoriser l'observance (aider le patient dans la compréhension de sa maladie, renforcer sa motivation, impliquer le conjoint...)
- b. je donne des conseils afin d'améliorer la tolérance
- c. je gère la problématique psychologique et émotionnelle
- d. je sollicite le spécialiste
- e. je sollicite le prestataire

**9 / Que proposez-vous pour AMÉLIORER la prise en charge et le suivi des patients apnéiques par le médecin généraliste ?**

- a. davantage de formation sur le sujet
- b. une meilleure coordination avec les correspondants
- c. une intégration dans un réseau de soins/associatif
- d. des visites à domicile
- e. de la télémédecine
- f. je n'ai rien à proposer

**10/ Au final, quel est d'après-vous le RÔLE du médecin généraliste dans le parcours de soins des patients atteints de SAS ?**

- a. dépistage
- b. confirmation diagnostic
- c. orientation dans la filière de soins
- d. mise en place de l'appareillage thérapeutique
- e. suivi
- f. éducation

*Un grand merci pour votre participation*

# Risque-vous de faire des apnées du sommeil ?

Ce risque augmente avec l'âge et si vous êtes un homme

## Répondez au Questionnaire de Berlin : évaluation du sommeil

Complétez votre taille \_\_\_\_\_ votre poids \_\_\_\_\_ votre âge \_\_\_\_\_ votre sexe \_\_\_\_\_

### Catégorie 1

1. Est-ce que vous ronflez ?

- oui  
 non  
 je ne sais pas

Si vous ronflez ?

2. Votre ronflement est-il ?

- Légèrement plus bruyant que votre respiration  
aussi bruyant que votre voix lorsque vous parlez  
 plus bruyant que votre voix lorsque vous parlez  
 très bruyant, on vous entend dans les chambres  
voisines

3. Combien de fois ronflez vous ?

- Presque toutes les nuits  
 3 à 4 nuits par semaine  
 1 à 2 nuits par semaine  
 1 à 2 nuits par mois  
 jamais ou presque aucune nuit

4. Votre ronflement a-t-il déjà dérangé quelqu'un d'autre ?

- oui  
 non

5. A-t-on déjà remarqué que vous cessiez de respirer durant votre sommeil ?

- Presque toutes les nuits  
 3 à 4 nuits par semaine  
 1 à 2 nuits par semaine  
 1 à 2 nuits par mois  
 jamais ou presque aucune nuit

### Catégorie 2

6. Combien de fois vous arrive-t-il de vous sentir fatigué ou las après votre nuit de sommeil ?

- Presque tous les matins  
 3 à 4 matins par semaine  
 1 à 2 matins par semaine  
 1 à 2 matins par mois  
 jamais ou presque jamais

7. Vous sentez-vous fatigué, las ou peu en forme durant votre période d'éveil ?

- Presque toutes les jours  
 3 à 4 jours par semaine  
 1 à 2 jours par semaine  
 1 à 2 jours par mois  
 jamais ou presque jamais

8. Vous est-il arrivé de vous assoupir ou de vous endormir au volant de votre véhicule ?

- oui  
 non

Si oui, à quelle fréquence cela vous arrive-t-il ?

- Presque tous les jours  
 3 à 4 jours par semaine  
 1 à 2 jours par semaine  
 1 à 2 jours par mois  
 jamais ou presque jamais

### Catégorie 3

9. Souffrez-vous d'hypertension artérielle ?

- oui  
 non  
 je ne sais pas

INDICE IMC = (voir tableau)

#### Evaluation des Questions :

n'importe quelle réponse à l'intérieur d'un cadre est une réponse positive

#### Evaluation des Catégories :

La catégorie 1 est positive avec au moins 2 réponses positives aux question 1 à 5

La catégorie 2 est positive avec au moins 2 réponses positives aux question 6 à 8

La catégorie 3 est positive avec au moins 1 réponse positive et/ou un IMC > 30

### Résultat final

Au moins 2 catégories positives indiquent une forte probabilité d'apnée du sommeil

## Prise en charge des patients en ville

*Le traitement de référence en ville du Syndrome d'Apnée Obstructif du Sommeil (SAOS) est la Pression Positive Continue (PPC). Les actes diagnostics du SAOS et le traitement par PPC sont pris en charge par l'Assurance Maladie. Le suivi de leurs indications médicales garantit le remboursement de vos patients.*

### Le diagnostic

*Deux actes médicaux permettent de diagnostiquer le SAOS : la polysomnographie, réalisée essentiellement en centre de sommeil et la polygraphie respiratoire nocturne, pratiquée de plus en plus souvent en ville.*

► La polygraphie respiratoire nocturne est réalisée lorsque le patient présente les symptômes suivants :

- Une somnolence diurne.
- Au moins trois des symptômes cliniques suivants : ronflements nocturnes, céphalées matinales, vigilance réduite, troubles de la libido, HTA, nycturie.

Elle mesure au minimum deux paramètres :

- La saturation sanguine en oxygène par oxymétrie.
- Le flux aérien nasobuccal, sur une période nocturne d'au moins 6 heures.

**NB :** Pour être complète, la polygraphie doit également inclure la quantification des ronflements avec enregistrement des bruits trachéaux, la détection des efforts respiratoires, et l'analyse de la position corporelle.

► Le compte-rendu d'enregistrement polygraphique comporte a minima les données médicales suivantes :

#### Intervalle d'enregistrement

Date  
Heure de début  
Heure d'arrêt  
Durée

#### Index

IAH (*index d'apnée/hypopnée*)  
IDO (*index de désaturation en oxygène*)  
Index apnée  
Index hypopnée  
Index de ronflement (*durée de période de ronflement en pourcentage du temps de repos*)  
Fréquence Cardiaque Moyenne

#### Observance (en cas de prolongation)

Heure  
Minute  
Nuit

#### Intervalle analysé

Heure de départ  
Heure d'arrêt  
Durée  
Temps de repos

#### Nombre d'évènements

Apnées  
Hypopnées  
Désaturations  
Périodes de ronflement  
Respirations  
Resp. avec FL sans ronflement  
Resp. avec FL et ronflement

#### Efficacité clinique de la PPC (en cas de prolongation)

► Ce compte-rendu est à transmettre, avec la demande d'entente préalable, au service médical de l'Assurance Maladie.

## Prise en charge des patients en ville

### Le traitement par Pression Positive Continue (PPC)

La prise en charge de vos patients par l'Assurance Maladie dépend du respect des **indications médicales suivantes** :

1 Lors de l'instauration du traitement :

- un indice d'apnées/hypopnées (IAH)  $\geq$  à 30/heure  
ou
- un indice d'apnées/hypopnées (IAH)  $<$  à 30 avec au moins 10 micro éveils/heure

2 Lors du renouvellement du traitement :

- une observance de 3 heures minimum chaque nuit, sur une période de 24h  
et
- une évaluation de l'efficacité clinique du traitement (Échelle d'Epworth, ...)

**Cette prise en charge se déroule en deux étapes :**

1 Dès l'instauration du traitement

- demande d'entente préalable pour une période probatoire de 5 mois (à joindre avec la prescription initiale)

2 En fin de période probatoire

- demande d'entente préalable pour 1 an, afin de :
  - confirmer la justification du traitement
  - évaluer l'observance et l'efficacité clinique du traitement sur les symptômes nocturnes et diurnes

**NB** : En cas de renouvellement , demande d'entente préalable chaque année

# DEMANDE D'ENTENTE PRÉALABLE POUR UN TRAITEMENT D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE DE LONGUE DURÉE, A DOMICILE

(Art. R 165-23 du Code de la Sécurité Sociale - arrêté du 30.08.89)

Demande initiale pour 3 mois (1)       Prolongation (1)       Prescription modifiée (1)

A COMPTER DU \_\_\_\_\_

**VOLET 4**

A CONSERVER  
PAR LE  
PRESCRIPTEUR

## A REMPLIR PAR L'ASSURÉ(E) (2)

### RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ASSURÉ(E)

No D'IMMATRICULATION \_\_\_\_\_

NOM PATRONYMIQUE (Salut. s'il y a lieu, du nom d'usage) \_\_\_\_\_

PRÉNOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

ORGANISME D'AFFILIATION \_\_\_\_\_

### SITUATION DE L'ASSURÉ(E) A LA DATE DE LA DEMANDE

ACTIVITÉ SALARIÉE OU ARRÊT DE TRAVAIL

ACTIVITÉ NON SALARIÉE

SANS EMPLOI      ➔      Date de cessation d'activité \_\_\_\_\_

PENSIONNÉ(E)

AUTRE CAS, lequel \_\_\_\_\_

### RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE MALADE

S'agit-il d'un accident ?  OUI  NON      Date de cet accident \_\_\_\_\_

Si le malade est PENSIONNÉ(E) DE GUERRE et si la demande concerne l'affection pour laquelle il est pensionné, cocher cette case

**SI LE MALADE N'EST PAS L'ASSURÉ(E)**

NOM \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Sexe  M  F      Date de naissance \_\_\_\_\_

Lien avec l'assuré(e)

Conjoint       Autre membre de la famille

Enfant       Personne vivant maritalement avec l'assuré(e)

Exerce-t-il habituellement une activité professionnelle ou est-il titulaire d'une pension ?  OUI  NON

La loi rend passible d'amende et/ou d'emprisonnement quiconque se rend coupable de fraudes ou de fausses déclarations (art. L 377-1 du Code de la Sécurité Sociale, 441-1 du Code Pénal).

J'atteste sur l'honneur l'exactitude des renseignements portés ci-dessus.

Signature de l'assuré(e) ➔ \_\_\_\_\_

## A REMPLIR PAR LE MÉDECIN TRAITANT (2)

### TRAITEMENT PRESCRIT

Est-il en rapport avec une affection de longue durée ?

reconnue sur liste  OUI  NON      reconnue hors liste  OUI  NON

	Poste fixe	Déambulation (1)	Durée (h/j)	Débit (l/mn)
<input type="checkbox"/> Oxygénothérapie par concentrateur				
<input type="checkbox"/> Oxygénothérapie gazeuse par bouteille				
<input type="checkbox"/> Oxygénothérapie liquide				
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique à l'embout buccal				
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par masque nasal				
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par trachéotomie				
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par prothèse extra-thoracique				
<input type="checkbox"/> Ventilation mécanique par pression positive continue				
<input type="checkbox"/> Aspiration sans ventilation sur trachéotomie				
<input type="checkbox"/> Autres :				

### APPAREILLAGE PRESCRIT

A l'acte (hors association)

Association : NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

FORFAIT SOINS No \_\_\_\_\_

MATÉRIEL	Concentrateur	Respirateur (1)	Mat. O2 liquide	Autres
MARQUE				
TYPE				

IDENTIFICATION DU PRESCRIPTEUR \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Pneumologue     Réanimateur     Généraliste     Autre \_\_\_\_\_

### CONFIDENTIEL - Réservé à l'information du Contrôle Médical

• ÉTIOLOGIE DE L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE (1)

Principale (1 choix possible)      Secondaire (2 choix possibles)

Bronchite chronique (avec ou sans emphysème)

Lésions mutilantes, post-tuberculeuses et autres

Asthme à dyspnée continue

Fibroses et processus interstitiels

Cypho-scoliose

Emphysème primitif

Dilatations étendues des bronches

Myopathies

Autres atteintes neuro-musculaires

Pneumoconioses

Apnées du sommeil

Mucoviscidose

Dysplasie broncho-pulmonaire du nourrisson

Autre : \_\_\_\_\_

• TABAC  N'a jamais fumé     Ne fume plus     Fume

• ÉTAT CLINIQUE  Antécédent d'I.V.D.  I.V.D. actuelle

• SPIROGRAPHIE (1) Date \_\_\_\_\_

Poids \_\_\_\_\_ kg    Capacité vitale \_\_\_\_\_ ml    VEMS \_\_\_\_\_ ml

Taille \_\_\_\_\_ cm    Capacité totale \_\_\_\_\_ ml

• GAZ DU SANG ARTÉRIEL (1) (2) :  kPa    ou     mmHg

DATES		pH	PaCO2	PaO2	SaO2
	REPOS EN AIR (1re mesure)				
	REPOS EN AIR (2e mesure)				
	REPOS SOUS O2 ET/OU VENTILATION (1)				
	A L'EFFORT EN AIR (1)				

• HEMATOCRITE : \_\_\_\_\_ %

• CAS PARTICULIERS (1) : \_\_\_\_\_

(1) Se reporter à la notice d'utilisation au verso du dernier volet  
(2) Cocher la case de la réponse exacte.

# NOTICE

## DESTINATION DES VOLETS

Les 3 premiers volets doivent être adressés par le médecin prescripteur ou l'association au Médecin Conseil de l'organisme d'assurance maladie dont dépend l'assuré(e).

Le dernier volet est à conserver par le médecin prescripteur.

## MODALITÉS DE RÉPONSE DE L'ORGANISME

La non réponse de l'organisme sous 15 jours, à compter de la date de réception de l'entente préalable, équivaut à un accord (1)

En cas de refus, l'organisme vous notifiera sa décision par retour du volet 3.

(1) Le contrôle médical peut toujours intervenir pour donner un avis à la caisse sur la prise en charge de la suite du traitement ou la poursuite des actes.

## DEMANDE INITIALE, PROLONGATION ET PRESCRIPTION MODIFIÉE

Pour la première demande, remplir intégralement l'imprimé.

Pour les prolongations et prescriptions modifiées, seules sont à remplir obligatoirement les rubriques suivantes, figurant dans la partie confidentielle :

ETIOLOGIE  
TABAC  
ÉTAT CLINIQUE  
GAZ DU SANG  
HEMATOCRITE

A l'expiration de la demande initiale pour 3 mois, la prolongation est accordée, sous réserve d'un avis favorable, pour un an.

## TRAITEMENT PRESCRIT

La prescription d'une oxygénothérapie avec déambulation doit comprendre nécessairement une source d'oxygène en poste fixe et une source d'oxygène mobile.

## APPAREILLAGE PRESCRIT

La marque et le type des respirateurs concernent les traitements par ventilation mécanique.

## SPIROGRAPHIE

La mesure doit être faite en état stable, en dehors des périodes aiguës et au moins quinze jours après l'une d'elles.

## GAZ DU SANG ARTÉRIEL

Le prélèvement doit être fait en état stable, en dehors des périodes aiguës et au moins quinze jours après l'une d'elles.

Pour la demande initiale, deux mesures sont à effectuer, séparées par un intervalle de 15 à 30 jours.

Les mesures au repos sous oxygène et à l'effort en air sont facultatives. Toutefois, pour les prescriptions à haut débit d'oxygénothérapie et/ou de déambulation, les mesures au repos sous oxygène et à l'effort en air sont exigées. La gazométrie à l'effort doit être faite à la fin de l'effort, avant son arrêt.

## CAS PARTICULIERS

Indiquer les motifs cliniques ou paracliniques motivant les prescriptions lorsque les éléments fonctionnels ou biologiques sont normaux ou peu perturbés.

# PERMIS D'IMPRIMER

VU :

VU :

Le Président de thèse

Université .....

Le Professeur

*CRESTANI*  
*du*

Date

*11/05/2015*

**Pr B. CRESTANI**  
Service de Pneumologie  
**Hôpital BICHAT**  
46 rue Henri Huchard  
75877 PARIS Cedex 18  
**01 40 25 68 00**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Université Paris Diderot - Paris 7

Professeur Benoît Schlemmer

*[Signature]*

VU ET PERMIS D'IMPRIMER  
Pour le Président de l'Université Paris Diderot - Paris 7  
et par délégation

Le Doyen

*[Signature]*

Benoît SCHLEMMER

# RÉSUMÉ

**Le syndrome d'apnées du sommeil en médecine générale : état des lieux des pratiques, freins à la prise en charge et au suivi. Enquête descriptive auprès de 118 médecins généralistes de la région Ile-de-France.**

**Introduction :** Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est une pathologie d'individualisation récente dont la prévalence est estimée à 4% de la population adulte, ce qui implique qu'un patient sur 25 reçu en consultation de médecine générale est susceptible d'être atteint. Or cette pathologie est encore mal connue des médecins généralistes, et demeure sous-diagnostiquée. Ces derniers sont semble-t-il confrontés à des freins dans leur pratique courante, tant au niveau de la prise en charge que du suivi des patients apnéiques. L'objectif de cette étude a été de réaliser un état des lieux de leur pratique, en région parisienne, et de mettre en évidence et de quantifier ces éventuels freins.

**Matériels et Méthodes :** Il s'agit d'une étude quantitative, prospective, à visée descriptive, par le biais d'un questionnaire fermé (10 questions, 50 items), réalisée en entretien téléphonique auprès d'une population de médecins généralistes exerçant en Ile-de-France, tirée au sort grâce à l'annuaire en ligne *pagesjaunes.fr*, du 23 mars au 14 avril 2015. Le questionnaire a été élaboré après analyse de la filière de soins du SAHOS, et s'appuie sur les données de la littérature.

**Résultats :** 118 médecins généralistes sur 174 contactés ont notamment accepté de participer à l'étude. 11 médecins sur 118 (soit 9%) n'avaient pas à leur connaissance de malades apnéiques. Sur les 107 médecins restants, 51% ont déclaré ne pas accorder de priorité au dépistage des patients apnéiques (existence de comorbidités prioritaires). Concernant l'orientation, 92% ont déclaré adresser les patients dépistés à un spécialiste. 32% ont mentionné le délai d'obtention d'un rendez-vous d'examen comme un frein à la finalisation du diagnostic, 18% le coût restant à charge au patient comme un frein à la mise en place de l'appareillage thérapeutique. 48% des 107 médecins interrogés ont déclaré ne pas organiser de suivi de leur patients apnéiques et appareillés, 43% ont évoqué une absence de retour d'information du prestataire technique comme frein au suivi. Dans le cadre de l'éducation des patients, 46% ont déclaré mettre en œuvre des moyens pour favoriser l'observance. 49% ont proposé l'intégration du patient apnéique dans un réseau pour une meilleure prise en charge. Concernant le rôle du médecin généraliste dans la filière de soins, 89% ont répondu le dépistage, et 84% l'orientation de ces patients.

**Discussion - Conclusion :** Notre étude a ainsi montré que les médecins généralistes en Ile-de-France dépistaient les patients apnéiques et les orientaient dans le parcours de soins, mais que seule une moitié organisait un suivi. La finalisation du diagnostic et la mise en place de l'appareillage thérapeutique (PPC) relevaient, pour la plupart des médecins interrogés, du spécialiste. Divers freins ont pu être mis en lumière : manque de coordination et de retour d'information, manque de connaissances, manque de temps, absence de correspondants, délais, coûts, réticence du patient, contraintes techniques et administratives... Au vu de ces résultats, nous suggérons comme pistes d'amélioration, en complément d'une formation plus poussée des médecins généralistes et d'une meilleure coordination des intervenants, l'intégration des patients apnéiques dans des réseaux de soins, et l'envoi assez systématique des relevés d'observance de PPC au médecin traitant.

## MOTS-CLÉS

**Syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil - Médecine Générale - Dépistage - Diagnostic - Thérapeutique - Suivi - Éducation - Rôle du médecin généraliste - Freins à la pratique - Réseaux de soins**