



HAL
open science

Prévalence du syndrome d'apnées du sommeil dans les douleurs thoraciques et palpitations chez l'adulte non coronarien apres bilan aux urgences négatif

Romane Timsit

► **To cite this version:**

Romane Timsit. Prévalence du syndrome d'apnées du sommeil dans les douleurs thoraciques et palpitations chez l'adulte non coronarien apres bilan aux urgences négatif. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03205514

HAL Id: dumas-03205514

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03205514>

Submitted on 22 Apr 2021

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

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

UNIVERSITÉ de CAEN - NORMANDIE

UFR de SANTÉ

Année 2020

THÈSE POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le : Mercredi 4 Novembre 2020

par

Mme Romane TIMSIT

Née le 26/11/1992 à Soissons (*Aisne*)

**PREVALENCE DU SYNDROME D'APNEES DU SOMMEIL DANS LES DOULEURS
THORACIQUES ET PALPITATIONS CHEZ L'ADULTE NON CORONARIEN APRES
BILAN AUX URGENCES NEGATIF**

Président : Monsieur le Professeur LE COUTOUR Xavier

Membres : Monsieur le Docteur BRUGNOT Emmanuel

Directeur de thèse

Monsieur le Professeur SABATIER Rémi

Madame la Docteur SCHONBRODT Laure

Année Universitaire 2019/2020**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AGOSTINI Denis	Biophysique et médecine nucléaire
M.	AIDE Nicolas	Biophysique et médecine nucléaire
M.	ALLOUCHE Stéphane	Biochimie et biologie moléculaire
M.	ALVES Arnaud	Chirurgie digestive
M.	AOUBA Achille	Médecine interne
M.	BABIN Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	BÉNATEAU Hervé	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	BENOIST Guillaume	Gynécologie - Obstétrique
M.	BERGER Ludovic	Chirurgie vasculaire
M.	BERGOT Emmanuel	Pneumologie
M.	BIBEAU Frédéric	Anatomie et cytologie pathologique
Mme	BRAZO Perrine	Psychiatrie d'adultes
M.	BROUARD Jacques	Pédiatrie
M.	BUSTANY Pierre	Pharmacologie
Mme	CHAPON Françoise	Histologie, Embryologie
Mme	CLIN-GODARD Bénédicte	Médecine et santé au travail
M.	DAMAJ Ghandi Laurent	Hématologie
M.	DAO Manh Thông	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	DEFER Gilles	Neurologie
M.	DELAMILLIEURE Pascal	Psychiatrie d'adultes
M.	DENISE Pierre	Physiologie
Mme	DOLLFUS Sonia	Psychiatrie d'adultes
M.	DREYFUS Michel	Gynécologie - Obstétrique
M.	DU CHEYRON Damien	Réanimation médicale
Mme	ÉMERY Evelyne	Neurochirurgie
M.	ESMAIL-BEYGUI Farzin	Cardiologie
Mme	FAUVET Raffaèle	Gynécologie – Obstétrique
M.	FISCHER Marc-Olivier	Anesthésiologie et réanimation

M.	GÉRARD Jean-Louis	Anesthésiologie et réanimation
M.	GUILLOIS Bernard	Pédiatrie
Mme	GUITTET-BAUD Lydia	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	HABRAND Jean-Louis	Cancérologie option Radiothérapie
M.	HAMON Martial	Cardiologie
Mme	HAMON Michèle	Radiologie et imagerie médicale
M.	HANOUS Jean-Luc	Anesthésie et réa. médecine péri-opératoire
M.	HULET Christophe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M.	ICARD Philippe	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M.	JOIN-LAMBERT Olivier	Bactériologie - Virologie
Mme	JOLY-LOBBEDEZ Florence	Cancérologie
M.	JOUBERT Michael	Endocrinologie
M.	LAUNOY Guy	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	LE HELLO Simon	Bactériologie-Virologie
Mme	LE MAUFF Brigitte	Immunologie
M.	LOBBEDEZ Thierry	Néphrologie
M.	LUBRANO Jean	Chirurgie viscérale et digestive
M.	MAHE Marc-André	Cancérologie
M.	MANRIQUE Alain	Biophysique et médecine nucléaire
M.	MARCÉLLI Christian	Rhumatologie
M.	MARTINAUD Olivier	Neurologie
M.	MAUREL Jean	Chirurgie générale
M.	MILLIEZ Paul	Cardiologie
M.	MOREAU Sylvain	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
M.	MOUTEL Grégoire	Médecine légale et droit de la santé
M.	NORMAND Hervé	Physiologie
M.	PARIENTI Jean-Jacques	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	PELAGE Jean-Pierre	Radiologie et imagerie médicale
Mme	PIQUET Marie-Astrid	Nutrition
M.	QUINTYN Jean-Claude	Ophthalmologie
Mme	RAT Anne-Christine	Rhumatologie
M.	RAVASSE Philippe	Chirurgie infantile
M.	REPESSE Yohann	Hématologie
M.	REZNIK Yves	Endocrinologie
M.	ROD Julien	Chirurgie infantile
M.	ROUPIE Eric	Médecine d'urgence
Mme	THARIAT Juliette	Radiothérapie
M.	TILLOU Xavier	Urologie
M.	TOUZÉ Emmanuel	Neurologie
M.	TROUSSARD Xavier	Hématologie
Mme	VABRET Astrid	Bactériologie - Virologie
M.	VERDON Renaud	Maladies infectieuses
Mme	VERNEUIL Laurence	Dermatologie
M.	VIVIEN Denis	Biologie cellulaire

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

M.	DE LA SAYETTE Vincent	Neurologie
Mme	DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne	Dermatologie
M.	GUILLAUME Cyril	Médecine palliative
M.	LE BAS François	Médecine Générale
M.	SABATIER Rémi	Cardiologie

PRCE

Mme	LELEU Solveig	Anglais
------------	----------------------	---------

PROFESSEURS EMERITES

M.	HURALT de LIGNY Bruno	Néphrologie
Mme	KOTTLER Marie-Laure	Biochimie et biologie moléculaire
M.	LE COUTOUR Xavier	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	LEPORRIER Michel	Hématologie
M.	VIADER Fausto	Neurologie

Année Universitaire 2019/2020**Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3^{ème} cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
Mme	BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M.	BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme	BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M.	BOUVIER Nicolas	Néphrologie
M.	COULBAULT Laurent	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	CREVEUIL Christian	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	DE BOYSSON Hubert	Médecine interne
Mme	DINA Julia	Bactériologie - Virologie
Mme	DUPONT Claire	Pédiatrie
M.	ÉTARD Olivier	Physiologie
M.	GABEREL Thomas	Neurochirurgie
M.	GRUCHY Nicolas	Génétique
M.	GUÉNOLÉ Fabian	Pédopsychiatrie
M.	HITIER Martin	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico-faciale
M.	ISNARD Christophe	Bactériologie Virologie
M.	JUSTET Aurélien	Pneumologie
Mme	KRIEGER Sophie	Pharmacie
M.	LEGALLOIS Damien	Cardiologie
Mme	LELONG-BOULOUARD Véronique	Pharmacologie fondamentale
Mme	LEVALLET Guénaëlle	Cytologie et Histologie
M.	MITTRE Hervé	Biologie cellulaire
M.	SESBOÛÉ Bruno	Physiologie
M.	TOUTIRAIS Olivier	Immunologie
M.	VEYSSIERE Alexis	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme	ABBATE-LERAY Pascale	Médecine générale
M.	COUETTE Pierre-André	Médecine générale
Mme	DE JAEGHER Sophie	Médecine générale
M.	PITHON Anni	Médecine générale
M.	SAINMONT Nicolas	Médecine générale
Mme	SCHONBRODT Laure	Médecine générale

MAITRES DE CONFERENCES EMERITES

Mme	DEBRUYNE Danièle	Pharmacologie fondamentale
Mme	DERLON-BOREL Annie	Hématologie
Mme	LEPORRIER Nathalie	Génétique

Remerciements

A Monsieur le Professeur Xavier Le Coutour et président du jury,

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse et je vous en remercie. Soyez assuré de ma profonde reconnaissance et de mon profond respect quant à vos conseils donnés pour la bonne réalisation de ce projet.

Aux membres du jury, Madame le Docteur Laure Schonbrodt et Monsieur le Professeur Rémi Sabatier,

Je tiens à vous remercier pour l'attention que vous avez portée à ce travail, soyez certains de ma profonde gratitude.

A Monsieur le Docteur Emmanuel Brugnot et directeur de thèse,

Je tiens à te remercier chaleureusement pour ta bienveillance et ton soutien depuis mon arrivée en Normandie. Ta bonne humeur a toujours été une valeur précieuse. Je suis fière d'avoir mené ce projet avec toi. Merci également à Anthony, ton acolyte et mon second garde du corps.

Remerciements personnels

A l'équipe des urgences de Coutances : Merci pour votre accueil, votre soutien et votre gentillesse durant ces tout premiers six mois passés avec vous. Vous m'avez beaucoup apporté et avez continué à le faire par votre motivation sans relâche à m'aider dans cette thèse.

Au Docteur Frederic Deloly : Un grand merci pour ton intérêt, ton enthousiasme et ta participation à ce projet, une aide précieuse.

Au Docteur Suzy Josroland : Merci pour ta disponibilité et tes bons conseils pour la rédaction de ce projet.

A mes parents : Sans qui rien n'aurait été possible. A votre bonne humeur et ces rires dont je ne pourrais me passer, même si l'imitation des romains est toujours en tête. Je pourrais écrire des pages tellement un « merci » est insuffisant...

Un immense merci pour ce cadeau de mes 9 ans, oreille imparable pour réciter les leçons et bonheur incarné.

A ma famille, mes grand parents, Dadé et Patrick : Quel plaisir de vous avoir et de rire avec vous.

A Clément : Mon bonheur au quotidien. Merci de me faire rire et j'ai hâte de voir ce que l'avenir nous réserve.

A Murielle, Bernard, Céline et Florian : Merci de m'avoir accueillie et pour ces très bons moments partagés tous ensemble.

A mes amies de cœur Andréa, MJ, Ophélie, Victoire : Parce que sans vous ça serait vraiment moins drôle et que vous êtes comme des sœurs !

A mes coups de foudre normands Agathe, Elisabeth, Julie, Pauline: Je vous aime inversement proportionnel au nombre de nos fous rires. A nos futurs rides dans la peur et aux « j'y vais si t'y vas » !

A Benoit : A cette équipe de choc Aiglonne et ta bonne humeur.

A Louis : Et les frites du mardi. Heureuse rencontre et belle amitié !

Abréviations

AC :	Apnée Centrale
AM :	Apnée Mixte
AO :	Apnée Obstructive
AVC :	Accident Vasculaire Cérébral
Chol :	Cholestérol
COTECH :	Comité Technique
CLERS :	Comité Local d’Ethique de la Recherche en Santé
DNID :	Diabète Non Insulino Dépendant
DT :	Douleur Thoracique
ECG :	Electro Cardiogramme
EEG :	Electro Encéphalogramme
EMG :	Electro Myogramme
EOG :	Electro Oculogramme
ERO :	Espèces Réactives de l’Oxygène
FC :	Fréquence Cardiaque
FDR :	Facteur De Risque
HC :	Hypopnée Centrale
HO :	Hypopnée Obstructive
HTA :	Hypertension Artérielle
IAH :	Index d’Apnées Hypopnées
IDM :	Infarctus Du Myocarde
LE :	Latence d’Endormissement
NO :	Monoxyde d’azote
OAM :	Orthèse d’Avancée Mandibulaire
ORL :	Oto-Rhino-Laryngologie

PaO ₂ :	Pression artérielle en oxygène
PaCO ₂ :	Pression artérielle en dioxyde de carbone
Peri A :	Périmètre Abdominal
Peri C :	Périmètre cervical
PG :	Polygraphie
PPC :	Pression Positive Continue
PSG :	Polysomnographie
RGO :	Reflux Gastro Œsophagien
RIN :	Réveils Intra Nocturnes
RP :	Réveil Précoce
SADAM :	Syndrome Algo Dysfonctionnel de l'Appareil Manducateur
SAHOS :	Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil
Sat :	Saturation
SDE :	Somnolence Diurne Excessive
Sedent :	Sédentarité
SJSR :	Syndrome des Jambes Sans Repos
SPLF :	Société de Pneumologie de Langue Française
TA :	Tension Artérielle
TC :	Troubles de la Concentration
TE :	Troubles de l'Emotion
TL :	Troubles de la Libido
TM :	Troubles de Mémoire
TST :	Temps de Sommeil Total
VAS :	Voies Aériennes Supérieures

INDEX Tableaux et figures

FIGURES

- Figure 1. Echelle d'Epworth
- Figure 2. Schématisation de l'obstruction des VAS
- Figure 3. Anomalies des VAS décrites chez les patients présentant un SAHOS
- Figure 4. Physiopathologie du SAHOS
- Figure 5. Ion peroxydite
- Figure 6. Réalisation d'une PSG
- Figure 7. Réalisation d'une PG
- Figure 8. Stratégie diagnostique du SAHOS (SPLF 2010)
- Figure 9. Organigramme décisionnel
- Figure 10. Questionnaire STOP BANG
- Figure 11. Echelle de Berlin

TABLEAUX

- Tableau 1. Comparaison des deux traitements instrumentaux du SAHOS
- Tableau 2. Âges
- Tableau 3. Mensurations
- Tableau 4. Biométrie
- Tableau 5. Score d'Epworth
- Tableau 6. Résultats des polygraphies et polysomnographies

GRAPHIQUES

- Graphique 1. Répartition des sexes
- Graphique 2. Motifs d'admission aux urgences
- Graphique 3. Diagnostic évoqué aux urgences
- Graphique 4. Somnolence diurne excessive
- Graphique 5. Symptômes associés
- Graphique 6. Morphologie ORL
- Graphique 7. Diagnostic final
- Graphique 8. Sévérité du SAHOS

Sommaire

<u>INTRODUCTION</u>	1
Définition.....	1
Présentation clinique.....	2
Physiopathologie.....	3
Prévalence.....	6
Facteurs de risque.....	7
Complications.....	7
Diagnostic.....	9
Thérapeutique.....	13

<u>MATERIELS ET METHODES</u>	16
Caractéristiques de l'étude.....	16
Population étudiée.....	17
Déroulement de l'étude.....	17

<u>RESULTATS</u>	20
-------------------------	-----------

<u>DISCUSSION</u>	25
Discussion des résultats.....	25
Auto critique.....	26
Perspectives.....	27

<u>CONCLUSION</u>	29
--------------------------	-----------

<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	30
-----------------------------	-----------

<u>ANNEXES</u>	33
-----------------------	-----------

PERMIS D'IMPRIMER

RESUME

INTRODUCTION

Définition

Nous passons près d'un tiers de notre vie à dormir. Le sommeil se définit comme un état de suspension partielle, périodique et immédiatement réversible sous l'effet de stimuli suffisants des rapports sensitivomoteurs de l'organisme avec l'environnement.

Son rôle est fondamental dans les processus de consolidation mnésique, apprentissage, plasticité neuronale synaptique, développement, individualisation psychologique, immunité et régulation hormonale.

D'un point de vue physiologique, le sommeil modifie plusieurs paramètres respiratoires :

- Perte du contrôle volontaire de la ventilation.
- Diminution de l'activité et de la sensibilité des centres respiratoires.
- Diminution de l'activité des muscles respiratoires.

Ces modifications, bien que physiologiques, peuvent être à l'origine de pathologies spécifiques du sommeil.

Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) représente le principal trouble respiratoire lié au sommeil. Il correspond à la survenue, pendant le sommeil, d'épisodes répétés de collapsus complets ou partiels des voies aériennes supérieures (VAS) entraînant une désaturation et un sommeil fragmenté.

Lorsque le collapsus est complet, on parle d'apnée, se définissant par un arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes. On distingue alors 3 types d'apnées :

1. Apnée obstructive (90% des cas) : avec une persistance des efforts ventilatoires.
2. Apnée centrale (moins de 10% des cas) : commande ventilatoire altérée provoquant l'arrêt des efforts ventilatoires.
3. Apnée mixte (rare) : débute par une apnée centrale puis se termine avec des efforts ventilatoires.

Lorsque le collapsus est partiel, on parle d'hypopnée, se définissant par une diminution quantitative du flux aérien d'au moins 50% pendant 10 secondes, associée à une désaturation de plus de 3% ou associée à un micro réveil ou associée aux deux phénomènes.

De même, on appelle micro éveil d'origine respiratoire un évènement respiratoire transitoire qui ne réveille pas le patient. Il est induit par l'augmentation de l'effort ventilatoire pour une ré ouverture des VAS et correspond à une description électroencéphalographique dont la durée retenue est comprise entre 3 et 15 sec (pas de consensus). Ils entraînent alors une fragmentation du sommeil, si le seuil de 10 micro éveils par heure de sommeil est atteint.

Présentation clinique

Le SAHOS peut se développer de façon insidieuse et entraîner un retard diagnostique d'au moins 8 ans dans les formes classiques par banalisation des symptômes par les patients en particulier le ronflement⁽²⁾ ou par une mauvaise orientation médicale face au patient :

- Bilan gériatrique sur des troubles de mémoire.
- Bilan urologique sur une nycturie.
- Bilan ophtalmologique sur un Floppy Eyed Syndrom.

Hormis la somnolence diurne excessive et la ronchopathie, les symptômes restent assez peu spécifiques.⁽³⁾ Ils sont à rechercher avec l'entourage du patient.

Parmi eux, on note :

- Somnolence diurne excessive : retrouvée chez 70 à 95% des patients⁽⁴⁾ et conséquence des micro réveils. Pouvant être insidieuse du fait de l'adaptation des patients, la plainte de sommeil peut être évaluée par l'échelle d'Epworth, auto questionnaire sur 24 points. On estime une somnolence accrue à partir de 10 points.

Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant **le chiffre le plus approprié** pour chaque situation :

0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir
1 = faible chance de s'endormir
2 = chance moyenne de s'endormir
3 = forte chance de s'endormir

Situation	Chance de s'endormir
Assis en train de lire	0 1 2 3
En train de regarder la télévision	0 1 2 3
Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)	0 1 2 3
Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0 1 2 3
Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	0 1 2 3
Étant assis en parlant avec quelqu'un	0 1 2 3
Assis au calme après un déjeuner sans alcool	0 1 2 3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0 1 2 3

TOTAL :

Figure 1. Echelle d'Epworth

- Ronflements : caractère bruyant et invalidant. Il survient quelle que soit la position du dormeur. Il est interrompu par les épisodes d'apnées et la reprise de la ventilation s'accompagne d'un ronflement encore plus bruyant.

- Apnées nocturnes : rapportées par l'entourage.

Ces trois premiers symptômes représentent les symptômes cardinaux. Peuvent s'y ajouter :

- Sensation de blocage respiratoire par le patient voire d'étouffement, avec réveil en sursaut ou attaque de panique nocturne.
- Nycturie.
- Céphalées matinales.
- Troubles de la concentration.
- Troubles de la mémoire.
- Irritabilité et troubles de l'émotion.
- Syndrome anxio dépressif.
- Troubles de la libido et dysfonction érectile.
- Hypertension artérielle (HTA) résistante⁽⁵⁾.
- Reflux gastro œsophagien (RGO).
- Malaises vagues itératifs.
- Douleurs thoraciques à coronaires saines et palpitations.

Physiopathologie

Le SAHOS correspond à des épisodes répétés de collapsus complets ou partiels des VAS au cours du sommeil.

Pendant l'inspiration, la perméabilité des VAS est assurée par le tonus des muscles dilatateurs du pharynx. Lors du passage de l'état de veille à l'état de sommeil, l'activité tonique des muscles dilatateurs du pharynx diminue, permettant néanmoins, par le tonus restant, de maintenir les VAS libres chez le sujet sain. A l'inverse, chez le sujet prédisposé ou atteint de SAHOS, cette rupture de tonus va favoriser la survenue d'épisodes obstructifs par déséquilibre entre le tonus généré par la contraction des muscles dilatateurs et la dépression endotheracique lors de l'inspiration permettant l'entrée d'air qui tend à fermer le pharynx, en faveur de cette pression négative.⁽⁶⁾

Schématiquement, le pharynx peut alors être représenté par un tube rétréci sous l'influence de la pression négative endotheracique inspiratoire. Dans ce cas, le calibre du « tube » n'étant pas régulier, l'effet Venturi s'applique avec une vitesse de flux augmenté au niveau du rétrécissement. Par conséquent, s'y ajoute l'effet Bernouilli qui dit que la pression diminue lorsque le flux est accéléré facilitant le collapsus des parois du « tube ».⁽⁷⁾

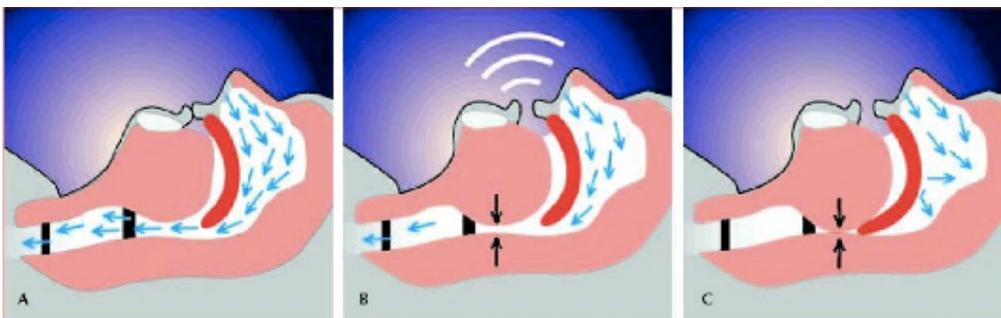


Figure 2. Schématisation de l'obstruction des VAS.

A/ situation normale sans obstacle

B/ obstacle partiel avec ronflement et hypopnée

C/ obstacle complet avec apnée

Le SAHOS est une pathologie complexe, multifactorielle et hétérogène dans sa physiopathologie. Les parts respectives des mécanismes impliqués sont variables selon les phénotypes de patients. Trois composantes essentielles complètent le mécanisme physique sus cité :

1. Rétrécissement anatomique des VAS⁽⁶⁾

- L'infiltration graisseuse locale péri pharyngée chez les patients obèses induisant une réduction de calibre des VAS et une diminution du volume pulmonaire.

- Le décubitus dorsal entraînant également une étroitesse des VAS.
- Des anomalies oto-rhino-laryngologiques (ORL) : palais ogival, langue volumineuse, rétrognathie entraînant un espace rétro-vélaire et pharyngé postérieur rétréci et une réduction, en particulier dans la dimension transversale, des VAS.

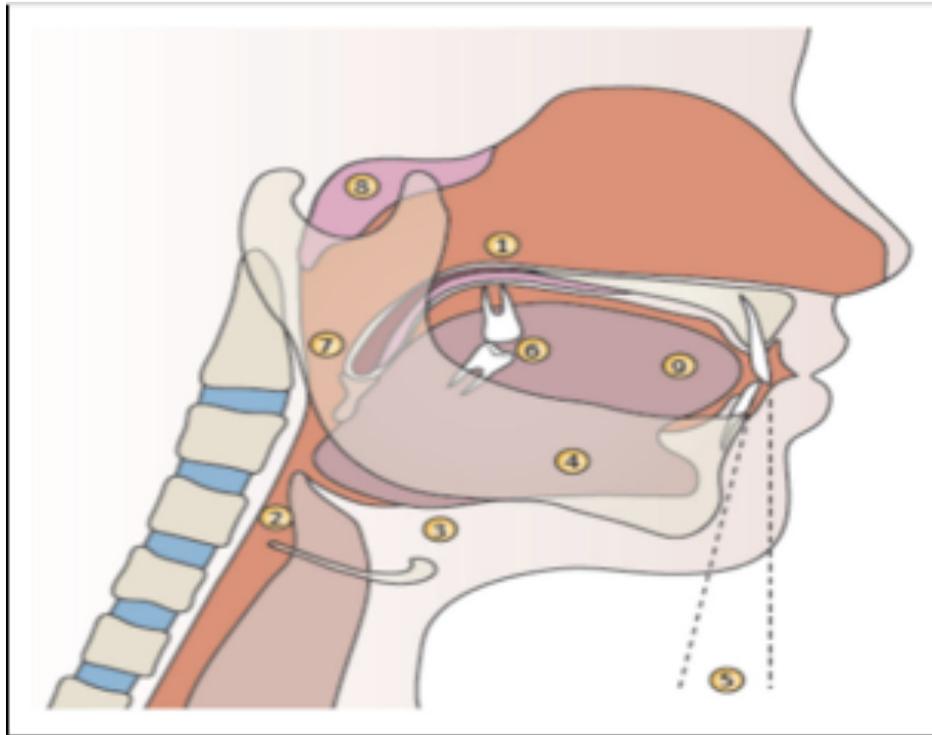


Figure 3. Anomalies des VAS décrites chez les patients présentant un SAHOS. Modifiée d'après Lévy et al. Nat Rev DisPrimers 2015

1 : lèvre longue et élargie ; 2 : espace rétro-pharyngé réduit ; 3 : abaissement de l'os hyoïde ; 4 : verticalisation de la mandibule ; 5 : rétroposition de la mandibule ; 6 : perte de l'occlusion dentaire ; 7 : hypertrophie des amygdales ; 8 : hypertrophie des végétations ; 9 : macroglossie.

2. Contrôle neuromusculaire de la perméabilité pharyngée

- La réduction de calibre des VAS entraînant une compensation neuro musculaire par augmentation de l'activité des muscles dilatateurs.
- Le sommeil entraînant physiologiquement une diminution de l'activation des muscles dilatateurs précipitant le risque de collapsus, surtout lors de l'atonie du sommeil paradoxal.
- L'aspect de neuropathie pharyngée induite par des lésions de dénervations induites par l'hypoxie intermittente et les vibrations liées aux ronflements.

3. Contrôle ventilatoire

- La Chémiosensibilité permettant la fin des épisodes d'apnées et hypopnées par survenue d'un micro réveil et activation des muscles dilatateurs pharyngés.

Lorsqu'on arrive à l'étape de collapsus, s'ensuit une apnée obstructive avec diminution de la pression artérielle en oxygène (PaO_2) et augmentation de la pression artérielle en dioxyde de carbone ($PaCO_2$). Le phénomène de micro réveil en découle alors pour activer le tonus des muscles dilatateurs pharyngés et rétablir la liberté des VAS.

Ce cycle peut se produire jusqu'à plus de 50 fois par heure de sommeil entraînant une fragmentation de celui-ci et son caractère non réparateur.

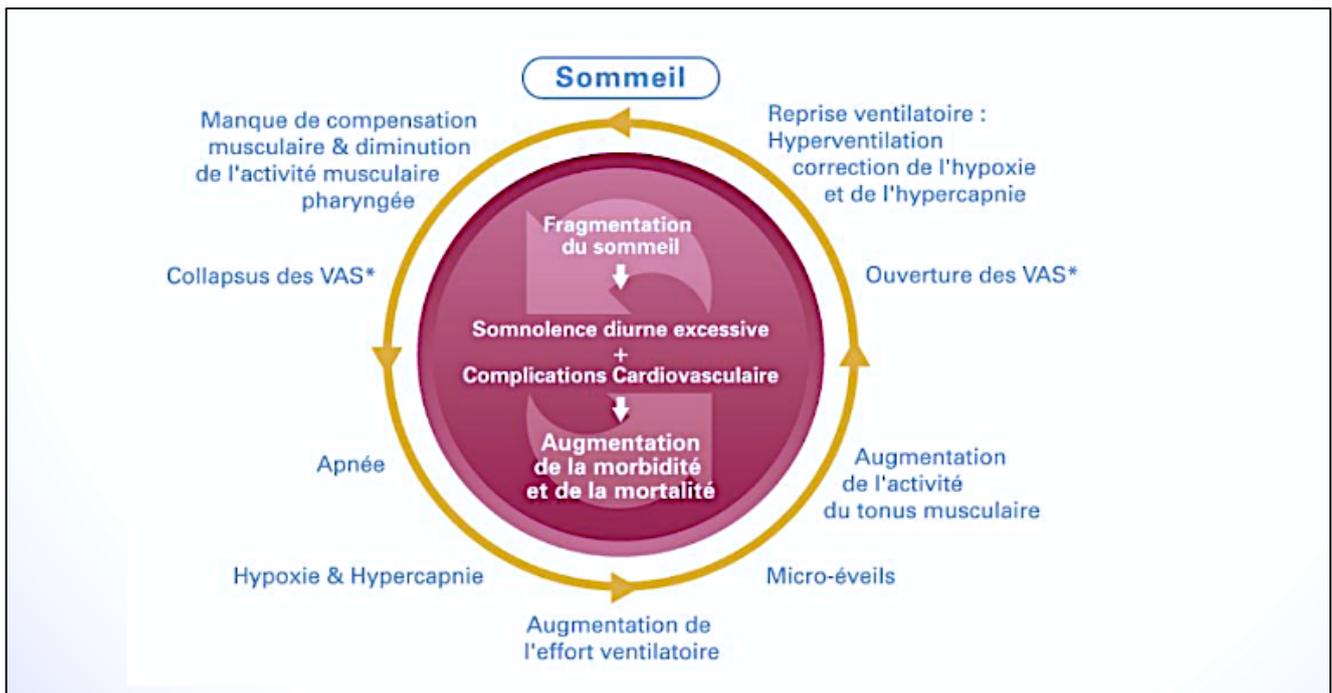


Figure 4. Physiopathologie du SAHOS

Prévalence

En 2002, la Sleep Heart Health Study rapportait que 24% des hommes et 9% des femmes souffraient d'un SAHOS modéré.⁽⁸⁾

En 2012, la Wisconsin Sleep Study établissait une prévalence de 13% chez les hommes et 6% des femmes pour les SAHOS modérés à sévères.⁽⁹⁾

En 2015, une étude Suisse a rapporté une prévalence de 50% des hommes et 23% des femmes dans les SAHOS légers.⁽¹⁰⁾

En 2019, la Fédération Française de Cardiologie a publié un communiqué de presse estimant une prévalence en France de 4 à 7% et de 15% chez les plus de 70ans.⁽¹¹⁾

Le SAHOS demeure largement sous diagnostiqué et il est estimé, aux Etats Unis, un manque de diagnostic chez 82% des hommes et 93% des femmes.⁽¹²⁾

Facteurs de risque

- Sexe : prédominance masculine avec un sex ratio 2 :1^(8,13). Rapport qui disparaît avec l'âge avec une augmentation de la prévalence féminine après la ménopause.
- Age : la prévalence augmente avec l'âge avec un pic de diagnostic entre 50 et 70 ans.
- Obésité : notamment abdominale (graisse viscérale) avec corrélation étroite établie entre prise de poids et sévérité de SAHOS : une prise de poids de plus de 10% multiplierait le risque de SAHOS modéré à sévère par 6.⁽¹⁴⁾
- VAS : la configuration anatomique des VAS peut être un facteur prédisposant : rétrognathie, micromandibulie, hypertrophie amygdalienne, macroglossie, obstruction nasale⁽¹⁵⁾.
- Les toxiques : alcool, tabac, les psychotropes dont les benzodiazépines.
- Les formes familiales.
- Le reflux gastro-œsophagien (RGO).

Complications

Les épisodes répétés de collapsus pharyngés provoquent :

- Une hypoxie intermittente.
- Une augmentation transitoire de la capnie.
- Une augmentation des efforts ventilatoires.

L'hypoxie intermittente est la principale initiatrice des complications par deux mécanismes délétères :

1. Hyperactivité du système sympathique⁽¹⁶⁾

Le caractère répétitif des apnées s'accompagne d'une modification chronique de l'équilibre sympathique/parasymphatique en faveur d'un tonus sympathique permanent. En découle une vasoconstriction et des liens physiopathologiques entre HTA systémique, insuffisance cardiaque et SAHOS. De plus, les patients atteints de SAHOS présentent une réponse vasomotrice régionale anormale des muscles périphériques démontrée par des protocoles de stimulation. Ils mettent en évidence une hyperréactivité vasoconstrictrice réflexe artérielle de ces muscles chez les SAHOS qui sont chroniquement exposés à l'hypoxie entraînant des ischémies tissulaires périphériques.⁽¹⁷⁾

2. Activation mitochondriale endothéliale

Chez le sujet sain, les fonctions de régulation endothéliale du tonus vasculaire sont assurées par un équilibre local vasodilatation / vasoconstriction impliquant le monoxyde d'azote (NO), la prostacycline et l'endothelium derived hyperpolarizing factor pour la vasodilatation et les radicaux superoxydes, l'endothéline et le thromboxane A2 pour la vasoconstriction.⁽¹⁸⁾

Dans des conditions pathologiques d'hypoxie intermittente telle que présente dans le SAHOS, les fonctions de régulations endothéliales sont altérées.

L'hypoxie place la cellule face à un déficit métabolique lui imposant une adaptation métabolique pour subsister. La mitochondrie apparaît être le capteur qui perçoit les variations d'oxygène au sein de la cellule et qui en module la réponse.⁽¹⁹⁾

Dans cette situation, la mitochondrie va être productrice d'espèces réactives de l'oxygène (ERO) et d'ions superoxydes. Ces radicaux superoxydes ont quatre effets principaux :

- ❖ Fixation aux électrons libres du NO circulant formant l'ion peroxynitrite responsable du vieillissement cellulaire par dommage oxydatif et aboutissant à l'apoptose cellulaire et bloquant la propriété vasodilatatrice du NO.

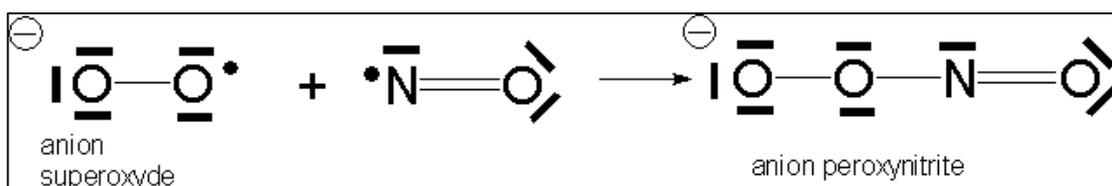


Figure 5. Ion peroxynitrite

- ❖ Reconnaissance des dommages cellulaires induits par le stress oxydatif par les *toll-like* récepteurs habituellement impliqués dans l'immunité innée et la reconnaissance des motifs moléculaires associés à des dégâts cellulaires entraînant une cascade de réaction inflammatoire et l'altération de la barrière endothéliale.
- ❖ Production d'IL-6 pro-inflammatoire, activant les leucocytes responsables des réactions inflammatoires locales.

- ❖ Action toxique directe sur la cellule musculaire lisse entraînant sa contraction.

Ces deux mécanismes, à la fois distincts et étroitement intriqués, sont responsables des conséquences suivantes :

- Coronaropathie / Infarctus du myocarde (IDM).
- Douleur thoracique (DT).
- Troubles du rythme.
- Insuffisance cardiaque.
- Accident vasculaire cérébral (AVC).
- HTA.
- Athérosclérose.

Au-delà des complications cardio-vasculaires, le SAHOS est également lié à l'intolérance au glucose et insulino-résistance favorisant la survenue d'un diabète de type II indépendamment de l'obésité ou de l'âge.⁽²⁰⁾

En dernier mais pas des moindres, la somnolence diurne excessive entraîne un défaut de fonctionnement intellectuel optimal avec une altération de la vigilance et un allongement des temps de réaction. Le risque accidentogène en particulier sur la route est multiplié par 2 à 3 par rapport à un adulte sain. On note aussi des troubles exécutifs, des troubles de la mémoire et de la concentration.

Le SAHOS est donc à considérer comme un facteur de risque indépendant de morbi-mortalité toute cause confondue.⁽²¹⁾

Diagnostic

L'interrogatoire d'un patient suspect de SAHOS a la particularité de devoir s'adresser au patient lui-même ainsi qu'au partenaire de son sommeil.

Le diagnostic de SAHOS repose sur l'association de signes cliniques diurnes et nocturnes et le résultat positif d'une poly(somno)graphie.

- Symptômes diurnes
 - Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs évaluables par le questionnaire d'Epworth.
 - Asthénie et fatigue chronique ancienne.
 - Sommeil non réparateur.
 - Troubles de la mémoire, concentration, attention, humeur.
 - Céphalées matinales.

- Symptômes nocturnes

- Ronflements.
- Apnées au caractère angoissant pour l'entourage.
- Réveils nocturnes asphyxiques.
- Nycturie (mictions fréquentes à vessie pleine).
- Troubles sexuels.

Selon les critères de l'*American Academy of Sleep Medicine*⁽²²⁾ (AASM), le SAHOS est défini par la présence des critères A ou B et du critère C.

A	Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs
B	Au moins deux des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> • Ronflements sévères quotidiens • Sensation d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil • Sommeil non réparateur • Fatigue diurne • Difficultés de concentration • Nycturie (plus d'1 miction / nuit)
C	Critères PSG ou PV : index apnées + hypopnées > ou égal à 5 /H de sommeil

- Polysomnographie

Gold standard préférentiellement réalisé dans un laboratoire du sommeil mais pouvant être réalisé en ambulatoire, elle permet l'enregistrement :

- Electro encéphalogramme (EEG).
- Electro oculogramme (EOG).
- Electro myogramme (EMG).
- Electro cardiogramme (ECG).
- Mesure du flux aérien naso buccal.
- Saturation en oxygène.
- Mesure des efforts ventilatoires.
- Analyse de la position corporelle.

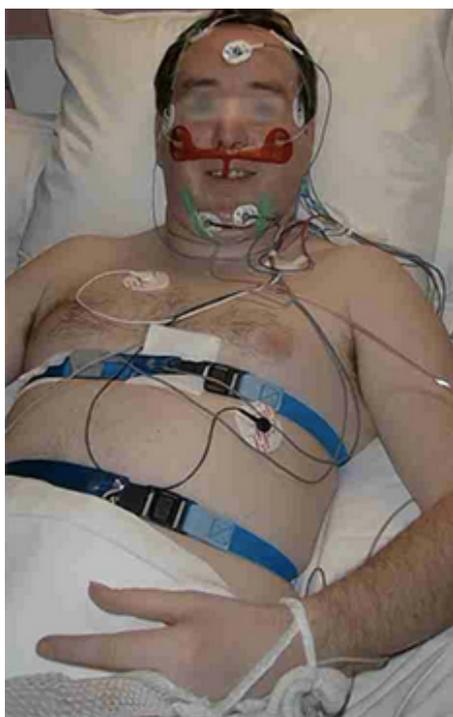


Figure 6. Réalisation d'une PSG

- Polygraphie

Alternative à la polysomnographie (PSG) plus facile d'accès et réalisable en ambulatoire, elle répond à la contrainte d'un diagnostic rapide pour ne pas retarder la mise en place d'un traitement chez des patients présentant une somnolence diurne excessive sévère et/ou des comorbidités cardio-vasculaires sévères et/ou à risque accidentogène accru.

Cet examen permet un enregistrement :

- Mesure du flux aérien naso buccal.
- Saturation en oxygène.
- Mesure des efforts ventilatoires.
- Analyse de la position corporelle.



Figure 7. Réalisation d'une PG

La polygraphie sera indiquée en première intention en cas de forte suspicion clinique et en l'absence d'autre troubles du sommeil. Des résultats discordants entre la polygraphie et les arguments cliniques doivent amener à la polysomnographie pour confirmer ou non le diagnostic de SAHOS.⁽²³⁾

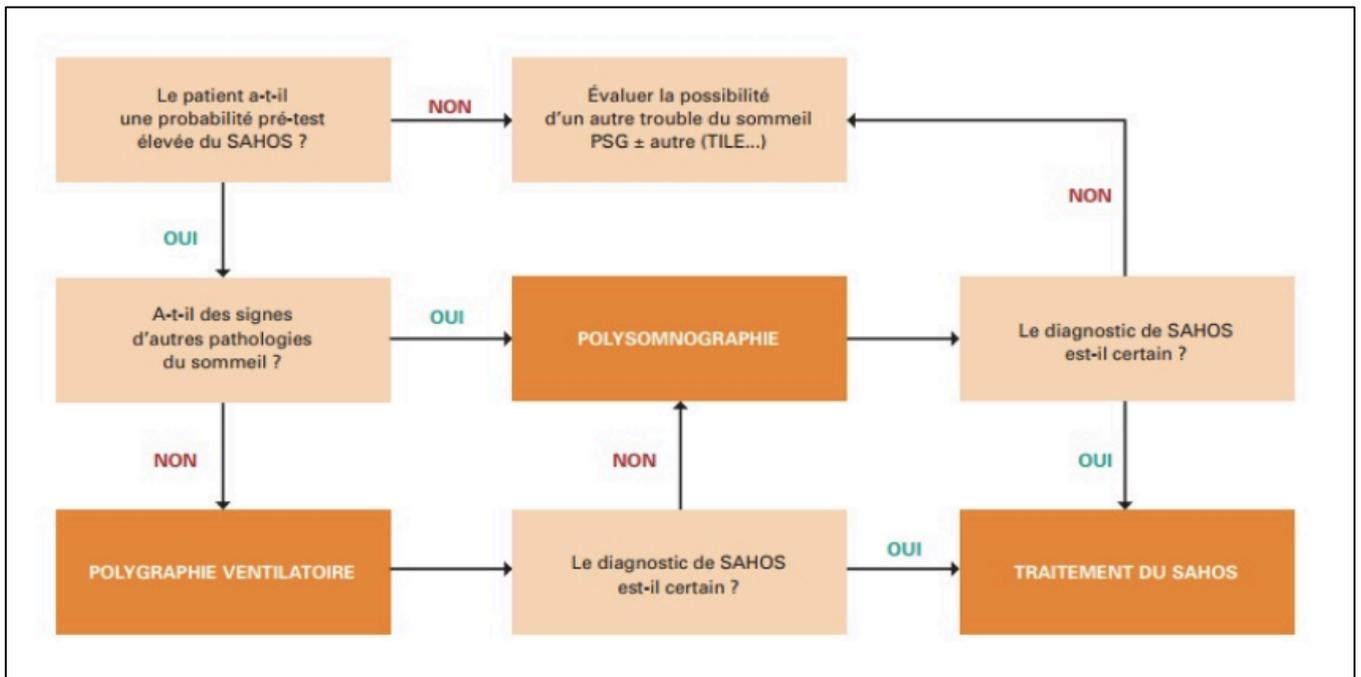


Figure 8. Stratégie diagnostique du SAHOS

- Sévérité⁽²⁴⁾

La sévérité du SAHOS est définie par deux composantes :

- ❖ Index d'apnées hypopnées (IAH) :

- Entre 5 et 15 évènements par heure : IAH léger.
- Entre 15 et 30 évènements par heure : IAH modéré.
- Plus de 30 évènements par heure : IAH sévère.

- ❖ Somnolence diurne :

- Somnolence légère : Quand il y a peu de répercussions sur la vie sociale ou professionnelle et apparaissant pendant des activités nécessitant peu d'attention.
- Somnolence modérée : Quand celle-ci apparaît pendant des activités nécessitant plus d'attention (réunion, cours, congrès...).
- Somnolence sévère : Lorsque la somnolence apparaît lors des activités de la vie quotidienne (marche, conduite de véhicule, conversation...).

Le niveau de sévérité est défini par la composante la plus sévère.

Thérapeutique

Les objectifs sont multiples⁽²⁵⁾ :

- Corriger les évènements anormaux du sommeil et les conséquences directes.
- Corriger les symptômes de la pathologie notamment la somnolence diurne.
- Améliorer la qualité de vie.
- Prévenir la morbidité associée et l'accidentologie liée aux troubles de la vigilance.

Le choix du traitement se fait en fonction de la sévérité du SAHOS et des symptômes.⁽²⁶⁾

Par la fréquence des comorbidités associées, le SAHOS revêt un caractère général imposant une approche thérapeutique multidisciplinaire : réduction pondérale, favoriser l'activité physique, arrêt du tabac, substances telles que les myorelaxants, anxiolytiques et morphiniques à éviter, lutte contre la dépression et autres troubles liés à l'humeur, dépistage des comorbidités cardio-vasculaires. Dans tous les cas, il faut donc corriger les facteurs de risque : surpoids, tabac, intoxication éolique ou iatrogène, RGO..

❖ Pression positive continue (PPC)

Véritable attelle pneumatique par l'intermédiaire d'un masque nasal ou naso-buccal relié à une machine insufflant de l'air dans les VAS pour éviter le collapsus.

Traitement de référence dans le SAHOS avec des effets immédiats et constants sur les évènements obstructifs nocturnes et la qualité de vie par réduction de la somnolence diurne⁽²⁷⁾, réduction de l'accidentologie⁽²⁸⁾ et baisse de l'incidence de l'HTA et des évènements cardio-vasculaires.⁽²⁹⁾

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

La PPC est indiquée dans les situations suivantes :

- SAHOS sévère par IAH ≥ 30 .
- SAHOS modéré par IAH ≥ 15 avec un risque cardiovasculaire : antécédent d'insuffisance cardiaque, de cardiopathie ischémique, d'HTA, d'AVC, de trouble du rythme.
- SAHOS modéré par IAH ≥ 15 avec une somnolence diurne sévère sans autre cause et/ou risque accidentogène (professionnel de la route...).
- IAH ≥ 20 et fragmentation du sommeil (plus de 10 micro éveils / heure de Temps de Sommeil Total (TST)).

Pendant les premières semaines de traitement, le choix et l'adaptation du masque, la correction des effets secondaires par ajout d'un système d'humidification et l'accompagnement du patient par prestataires et professionnels de santé permettent une acceptation à long terme.⁽²⁵⁾

❖ Orthèse d'avancée mandibulaire (OAM)

Deux gouttières moulées sur les arcades dentaires, reliées entre-elles par des petites bielles amovibles permettant une avancée mandibulaire inférieure pendant la nuit et une ouverture du calibre pharyngé.

Elle représente la principale alternative à la PPC si cette dernière est mal tolérée.

L'OAM est indiquée dans les situations suivantes⁽³⁰⁾ :

- En première intention :
 - o Si IAH < 15 en l'absence de risque cardio-vasculaire.
 - o Si IAH < 30 en l'absence de fragmentation de sommeil (plus de 10 micro-éveils par heure de TST).
- En deuxième intention dans les indications de la PPC en cas de refus ou intolérance.

Une fois l'indication retenue, plusieurs étapes sont nécessaires :

- Une consultation dentaire pour éliminer une contre-indication (Syndrome Algo Dysfonctionnel de l'Appareil Manducateur (SADAM),...)⁽³¹⁾ et réalisation de l'empreinte dentaire.
- Un réglage progressif de l'orthèse pour l'avancée mandibulaire permettant le meilleur compromis efficacité/tolérance.
- Un enregistrement nocturne à l'avancée optimale pour évaluer l'efficacité, après 2-3 mois de positionnement.
- Un suivi dentaire semestriel.

Les principaux effets indésirables sont des douleurs temporo mandibulaires et une sensation de perte de l'articulé dentaire.

❖ Chirurgie

Les indications sont restreintes. Elle peut être proposée dans les SAHOS sévères chez des patients de moins de 65 ans sans obésité ni comorbidité sévère après refus ou intolérance de la PPC et de l'OAM ou en cas d'obstruction nasale sévère compromettant le traitement par PPC ou OAM.⁽³²⁾

Les interventions proposées sont :

- La chirurgie vélo-amygdalienne en cas d'hypertrophie importante des amygdales.
- L'ostéotomie d'avancée mandibulaire, voir bi-maxillaire pour les adultes de moins de 35 ans.
- L'implantation chirurgicale d'un stimulateur pharyngé de type pace maker est en cours d'évaluation.⁽³³⁾

	PPC	OAM
Indications	SAHOS sévère SAHOS modéré avec somnolence sévère et/ou risque cardio-vasculaire élevé	SAHOS modéré Refus ou intolérance de la PPC
Contre- indications	aucune	Nécessité d'un bilan dentaire spécialisé préalable
Prise en charge	Forait incluant la mise à disposition du dispositif et l'intervention du prestataire de soins à domicile	En nom de marque Fourniture du dispositif En deuxième intention après échec ou refus de la PPC
Acteurs du suivi thérapeutique	Médecin traitant Spécialiste du sommeil Prestataire	Médecin traitant Spécialiste du sommeil Praticien dentaire
Efficacité thérapeutique		
Correction des apnées	Constante	Inconstante
Amélioration des symptômes	Oui, équivalence des deux traitements	
Risque cardio-vasculaire	Bénéfice possible	Impact inconnu
Effets secondaires	Sécheresse, rhinorrhée, obstruction nasale Problèmes cutanés au contact du masque	Douleurs dentaires et temporo mandibulaires transitoires Suivi dentaire semestriel

Tableau 1. Comparaison des deux traitements instrumentaux du SAHOS

Le SAHOS représente un véritable enjeu de santé publique de par son caractère sous diagnostiqué et ses fréquentes comorbidités cardio-vasculaires associées. Nous avons choisi de nous intéresser plus particulièrement aux douleurs thoraciques et palpitations chez l'adulte sain non diagnostiqué, motifs récurrents d'admission dans les centres d'urgences et souvent sans réponse étiologique.

L'objectif primaire de l'étude a été d'estimer la prévalence du SAHOS chez des patients sans antécédent, admis pour douleur thoracique et/ou palpitations aux urgences. L'objectif secondaire a été de sensibiliser les professionnels de santé à son dépistage quel que soit l'âge des patients.

MATERIELS ET METHODES

Caractéristiques de l'étude

L'étude menée, étude monocentrique, quantitative, prospective à visée descriptive, épidémiologique a été réalisée de la manière suivante :

- Obtention de l'avis favorable du Comité Local d'Ethique de la Recherche en Santé (CLERS).
- Recrutement des patients aux urgences de Coutances selon des critères d'inclusion / exclusion et organigramme d'orientation.
- Proposition de consultation pour la réalisation d'une poly(somno)graphie.

Durée de l'étude

Notre recrutement s'est étalé de juin 2019 à octobre 2019 soit 4 mois.

Analyse statistique des données

Les calculs de pourcentage avec arrondis au dixième et de moyenne ont été réalisés par le logiciel Microsoft Excel[®].

Les tableaux et graphiques ont été réalisés par le logiciel Microsoft Word[®].

Recherche bibliographique

Une recherche bibliographique en amont de l'étude et également contemporaine a été menée dans les bases de données Pubmed, Google Scholar, EM Consulte et sur le site internet de l'HAS.

Cette recherche a été complétée par des éléments tirés de la formation continue de la Revue du Praticien et de topos présentés par les différents intervenants lors du Congrès du Sommeil 2019 et par les références citées dans les différents articles analysés.

Les principaux mots-clés furent « obstructive sleep apnea », « apnée du sommeil », « douleur thoracique », « cardiovascular disease », « physiopathologie ».

Population étudiée

La population étudiée a été constituée de patients non coronariens consultant aux urgences pour douleur thoracique et/ou palpitation. Les motifs d'admission tels que malaise et dyspnée ont été autorisés s'ils étaient associés aux motifs d'admission principaux pour l'étude.

Les critères d'inclusion et d'exclusion furent :

- Critères d'inclusion
 - Personnes majeures.
 - Age compris entre 18 et 70 ans inclus.
 - Pas de distinction de sexe.
 - Pas d'antécédent coronarien.
 - Bilan d'investigation aux urgences négatif.
 - Accord de participation à l'étude.

- Critères d'exclusion
 - Personnes mineures.
 - Age supérieur à 70 ans.
 - Coronaropathie ou antécédent cardio vasculaire.
 - Cause étiologique retrouvée aux urgences.
 - Refus de participation à l'étude / Perdus de vue.

Déroulement de l'étude

En amont du recrutement, plusieurs étapes ont été primordiales :

1. L'élaboration d'un protocole expérimental.
2. L'élaboration d'un questionnaire fermé de 14 questions reprenant les signes cliniques du SAHOS joint au score d'Epworth à évaluer.

3. L'élaboration d'un formulaire de consentement à signer par les patients participant à l'étude et ayant préalablement reçu une information claire sur ses modalités.
4. La proposition de participation à deux médecins supplémentaires pour la réalisation des enregistrements du sommeil.
5. La soumission du projet au CLERS avec les différents documents sus cités et attente d'un avis favorable pour débiter le recrutement.

Après obtention d'un avis favorable du CLERS, l'étude s'est déroulée de la manière suivante :

1. L'élaboration d'un organigramme de démarche diagnostique systématique (prise de la tension artérielle (TA) aux deux bras, ECG, radiographie pulmonaire (RP), bilan biologique) et d'orientation pour les urgentistes (afin d'éviter une perte de temps) et d'une feuille d'information sur le SAHOS.

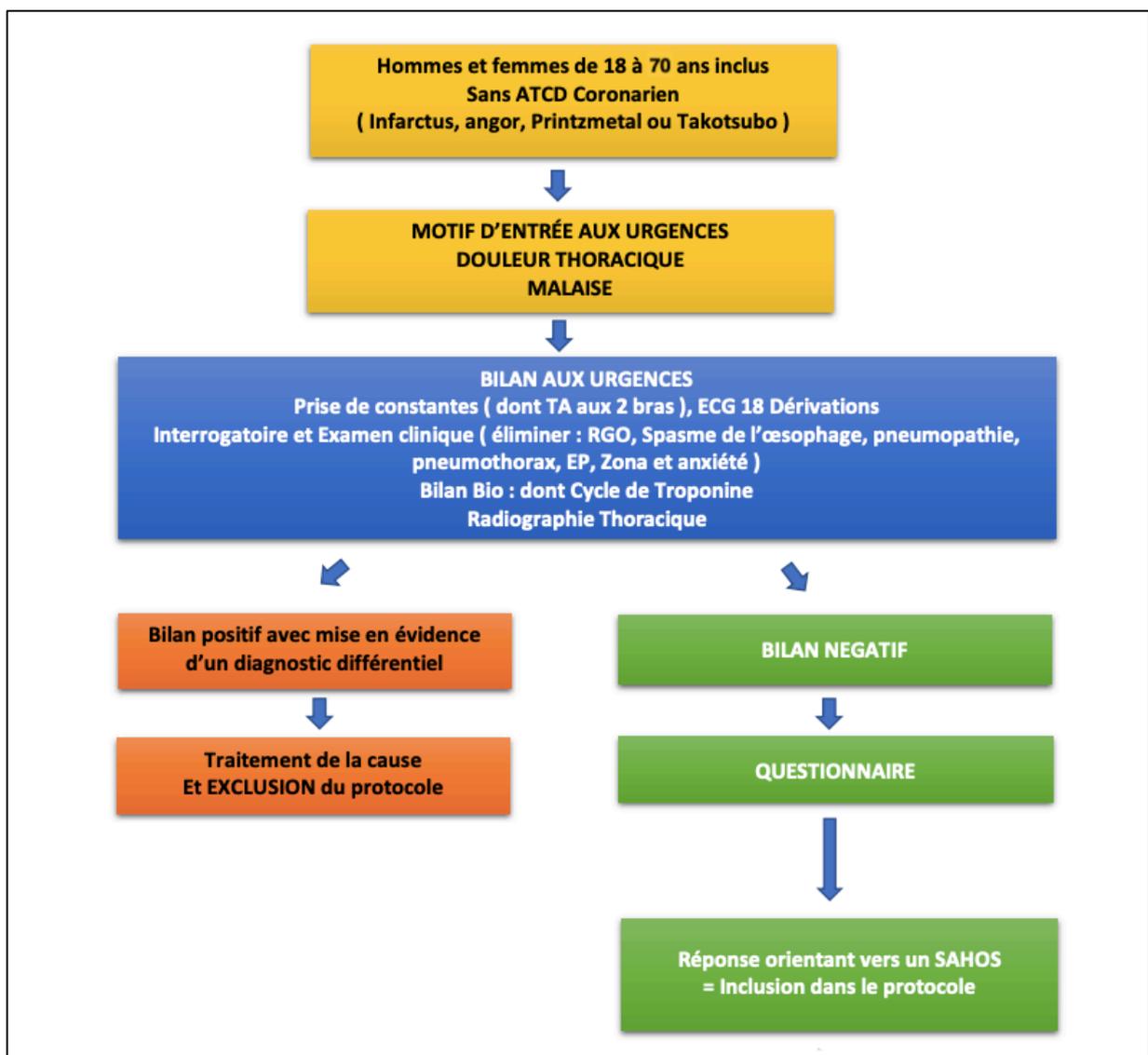


Figure 9. Organigramme décisionnel

2. Le recrutement final de 9 patients selon les critères d'inclusion / exclusion sus cités. Les patients perdus de vue ou ayant refusé de participer ou avec bilan positif aux urgences n'ont pas été comptabilisés.
3. Un appel téléphonique par un interlocuteur unique, c'est-à-dire moi-même, pour une brève présentation du projet, un entretien motivationnel et une demande de prise de rendez-vous avec un des trois médecins proposés pour une polygraphie : Dr Brugnot (Bréhal), Dr Deloly (Coutances), Dr Maignan (St Lô).
4. La récupération des différents enregistrements du sommeil réalisés et proposition de traitement pour les patients dépistés positifs.

Le recrutement s'est déroulé tant que les délais de rendez-vous avec les différents praticiens ne dépassaient pas Février 2020.

RESULTATS

L'étude menée portait sur la prévalence du SAHOS dans les douleurs thoraciques et palpitations inexplicées par un bilan exhaustif aux urgences chez des patients entre 18 et 70 ans sans antécédent cardio vasculaire.

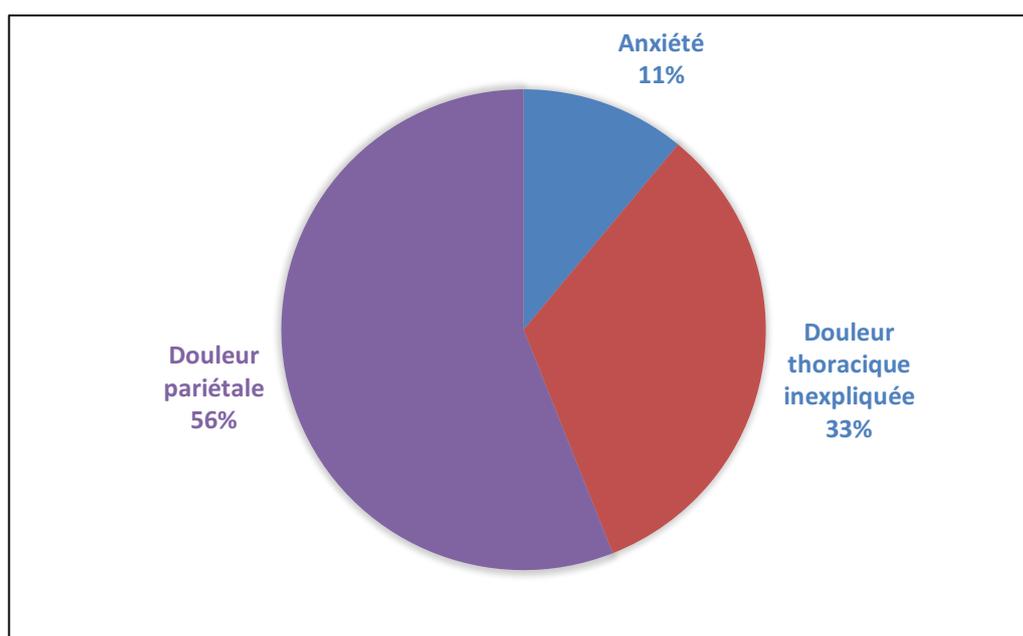
Selon des critères d'inclusion et d'exclusion, nous avons pu inclure 9 patients (7 hommes et 2 femmes) avec une moyenne d'âge de 54,6 ans (tableau 2 et graphique 1).

En moyenne, on retrouvait un IMC à 32,3kg/m² (tableau 3) avec un périmètre abdominal moyen de 109 cm (tableau 4).

Dans l'interrogatoire, on retrouvait un profil tensionnel moyen de 126/75, une dyslipidémie chez 30% et une consommation tabagique régulière chez également 30% d'entre eux.

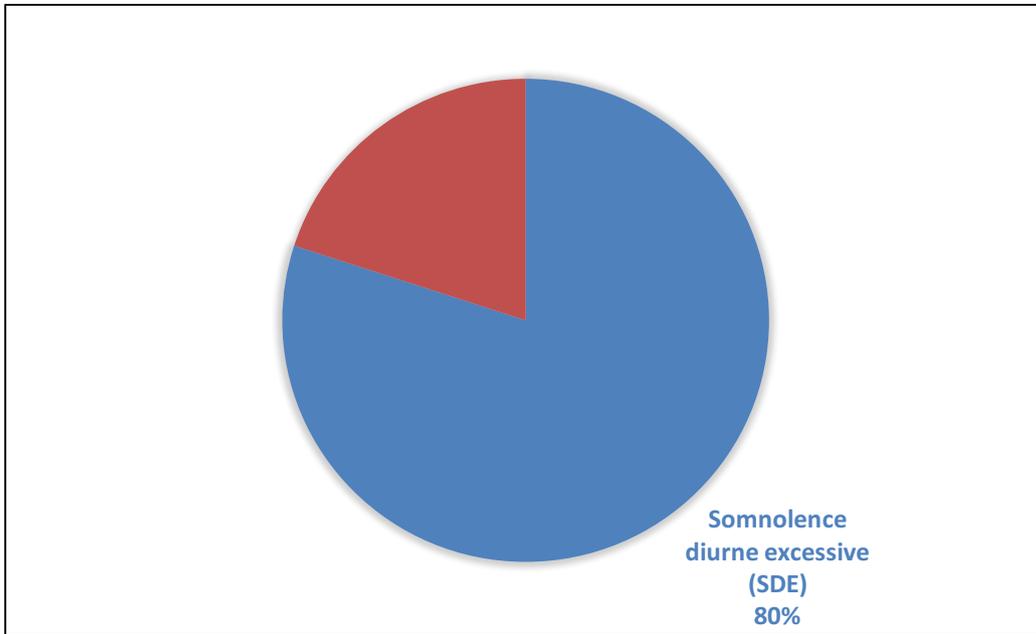
Parmi ces patients, « douleur thoracique » et « palpitations » représentaient respectivement 56% et 22% des motifs d'admission aux urgences (graphique 2).

« Douleur pariétale », « Douleur thoracique inexplicée », « anxiété » furent les trois diagnostics évoqués aux urgences (graphique 3).

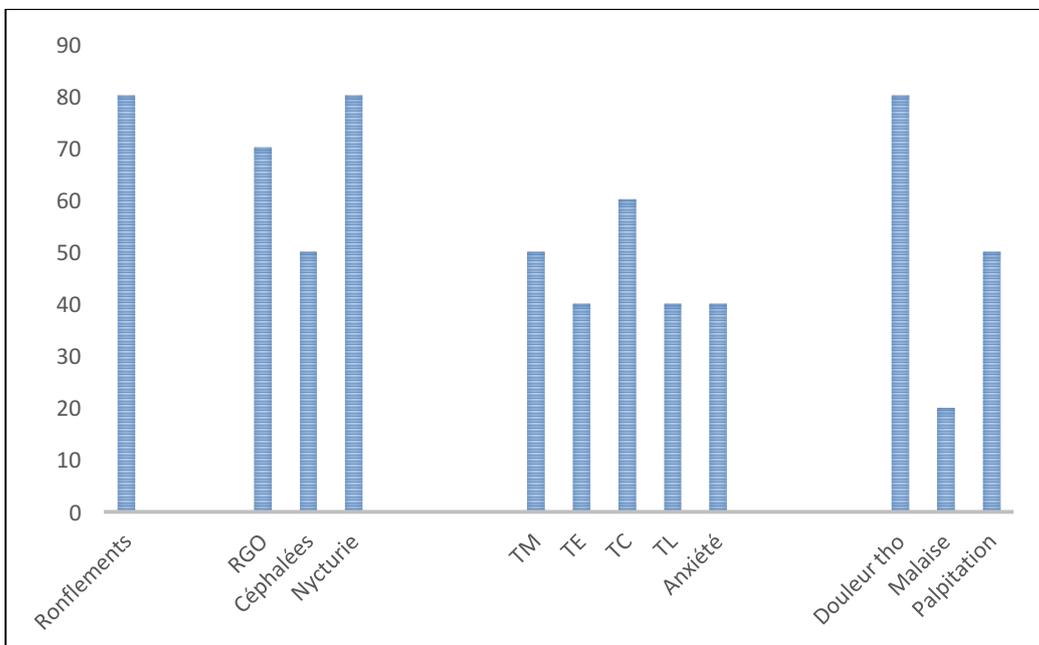


Graphique 3. Diagnostic évoqué aux urgences

La recherche de signes cliniques du SAHOS après bilan négatif des urgences a montré la présence d'une somnolence diurne excessive chez 80% des patients, de ronflements, RGO, nycturie ainsi que des troubles des émotions (TE), de la mémoire (TM), de la concentration (TC) et de la libido (TL) (graphiques 4 et 5).

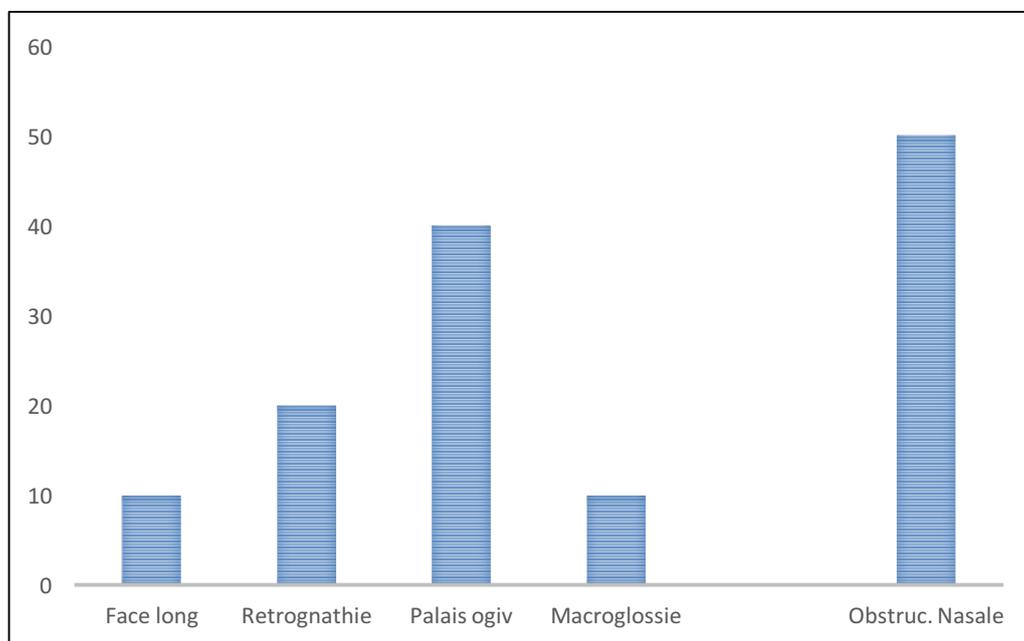


Graphique 4. Somnolence diurne excessive



Graphique 5. Symptômes associés

Lors de la consultation avec le médecin du sommeil choisi, l'étude de la morphologie ORL effectuée chez 66,7% des patients a permis de mettre en évidence un profil retrouvant une rétrognathie chez 20%, un palais ogival chez 40% d'entre eux et une obstruction nasale chez 50% (graphique 6).



Graphique 6. Morphologie ORL

Également, la moyenne du score d'Epworth était de 10,6 avec une minimale à 3 (tableau 5).

100% des patients ont bénéficié d'une polygraphie, complétée dans 30% des cas par une polysomnographie indiquée car diagnostic incertain à la polygraphie, ou mise en évidence des micro-éveils, et de la fragmentation du sommeil.

L'ensemble des enregistrements permet de retrouver une moyenne d'IAH de 35,5, incluant une minimale à 9,2 et une maximale à 51,4 avec une caractéristique obstructive prédominante ainsi qu'une saturation moyenne de 92,2% avec une minimale moyenne à 84% (tableau 6).

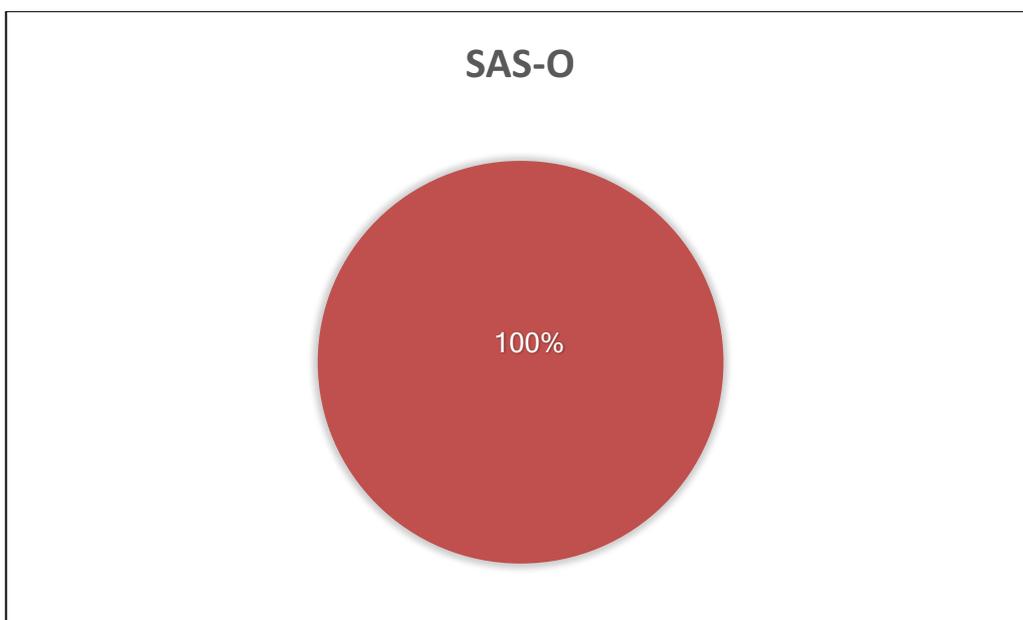
	Ronflements (%)	Sat moyenne (%)	Sat min (%)	T<90%(min)	T<88%(min)	T<85% (min)	T<80% (min)
Min	0	84	59	0	0	0	0
Max	85,9	96	88	67,4	4	26,7	4,4
Moyenne	25,9	93,2	78,7	11,4	2,3	0,5	1,1

	IAH	AO (en %)	AC (en %)	AM (en %)	HO (en %)	HC (en %)
Min	9,2	0	0	0	0	0
Max	51,4	55	38,7	5	83	16
Moyenne	35,5	15,8	4,9	1,2	59,8	4,4

Tableau 6. Résultats des polygraphies et polysomnographies
 % : pourcentage
 Min : minimum
 Max : maximum
 Sat moyenne : saturation moyenne
 Sat min : saturation minimale
 Sat max : saturation maximale
 T<90% (min) : temps en minute passé inférieur à une saturation de 90%
 AO : apnée obstructive
 AC : apnée centrale
 Am : apnée mixte
 HO : hypopnée obstructive
 HC : hypopnée centrale

Pour rappel, le diagnostic de SAHOS se base soit sur l'association SDE et IAH ≥ 5 à la polygraphie ou polysomnographie soit sur l'association de critères cliniques inexpliqués par d'autres facteurs et IAH ≥ 5 .

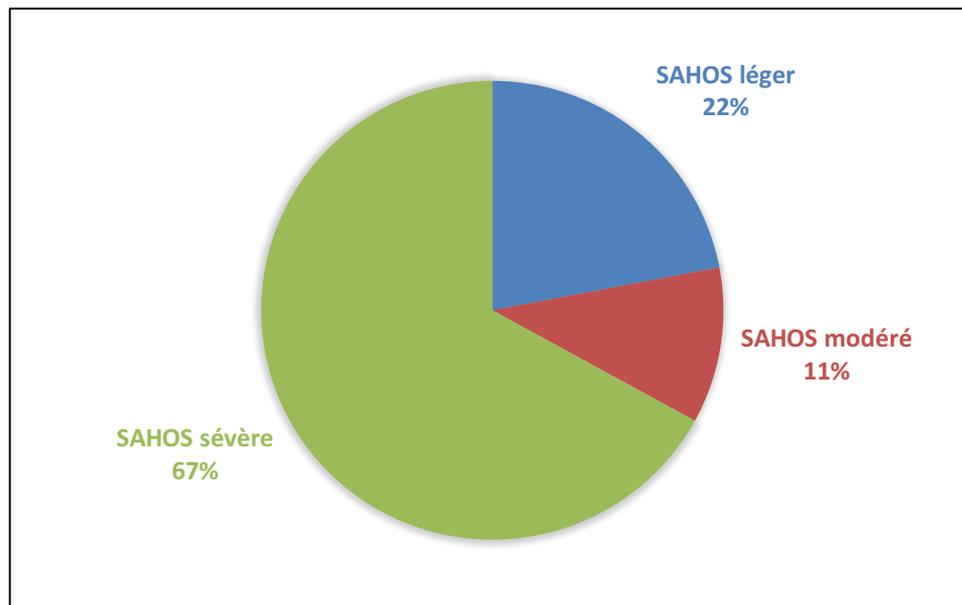
L'ensemble des patients inclus présentaient ces associations, nous menant au diagnostic final de SAHOS pour l'ensemble des patients, soit une prévalence de 100% (graphique 7).



Graphique 7. Diagnostic final
 SAS-O : syndrome d'apnée du sommeil obstructive.

Il a été retrouvé une composante à la fois obstructive et centrale chez un seul patient. Dans ce contexte, une consultation cardiologique lui a été proposée avec évaluation de la fraction d'éjection ventriculaire gauche. Cette dernière étant conservée, un traitement par PPC a pu lui être proposé.

De plus, l'analyse de l'IAH a retrouvé une forte prédominance pour un SAHOS sévère chez ces patients nouvellement diagnostiqués (graphique 8).



Graphique 8. Sévérité du SAHOS

DISCUSSION

Discussion des résultats

L'objectif principal de cette étude était d'estimer la prévalence du SAHOS chez des patients sans antécédent cardio vasculaire et se présentant aux urgences pour un motif concernant l'appareil cardiaque et pour lesquels le bilan d'investigation des urgences ne retrouvait aucune étiologie.

Notre étude a permis d'estimer une prévalence de 100% ce qui met en lumière deux points déjà cités dans la littérature scientifique :

1. Le caractère sous diagnostiqué du SAHOS comme en témoignent plusieurs études dont celle de Young et al., de 1997 qui estime un retard voire une absence de diagnostic chez 93% des femmes et 82% des hommes. ⁽¹²⁾
2. La corrélation entre SAHOS et manifestations cardio-vasculaires par l'intermédiaire du stress oxydatif majorant ainsi la prévalence des pathologies cardiaques ischémiques comme en témoigne l'étude de Shahar et al., de 2001. ⁽³⁴⁾

De plus, nous avons été surpris par la mise en évidence de trois observations :

1. Les caractéristiques poids et taille des patients mettant en évidence un profil métabolique, observation corroborée par les études de Drager en 2009 et Maalej et al. en 2016 soulignant la présence d'un syndrome métabolique dans 68% des cas de SAHOS sans pour autant prédisposer de la gravité. ⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾
2. Le score d'Epworth, sur 24 points, est largement utilisé dans la démarche diagnostique du SAHOS. Permettant d'évaluer la plainte du sommeil, il est estimé positif à partir de 10 points. Cependant, l'étude menée montre un score moyen de 10,6 et un score minimum de 3. Quid de sa valeur prédictive négative ? Cette observation est également soulignée dans l'étude de Gammoudi et al., de 2016, remettant en cause la fiabilité de l'échelle d'Epworth dans le dépistage et le diagnostic du SAHOS. ⁽³⁷⁾

L'étude de Chiu et al., de 2017, a démontré, au cours d'une méta analyse, une meilleure sensibilité du test STOP-BANG (figure 10), reprenant les signes cliniques majeurs du SAHOS et les facteurs de risque cardio-vasculaire.⁽³⁸⁾

3. L'étude de la morphologie ORL des patients inclus a permis de remarquer certaines caractéristiques similaires. En effet, nous avons fréquemment retrouvé une obstruction nasale, un palais ogival et à moindre mesure une rétrognathie. Cette nouvelle observation est à lier aux études de Leiter, de 1996 et Chassé, de 2018 où les analyses radiologiques ont permis de conclure qu'une combinaison d'anomalies anatomiques semblaient être associées au SAHOS sans en prévoir cependant la sévérité.⁽³⁹⁾⁽⁴⁰⁾

Auto critique

Les résultats de la précédente étude doivent cependant être interprétés avec précaution compte tenu de sa faible puissance et de son caractère monocentrique.

Concernant les critères d'inclusion, seules les manifestations cardiaques ont été retenues par soucis de simplification et de récurrence de motif d'admission dans les centres d'urgence, et ce malgré le panel varié de présentation clinique du SAHOS.

Concernant les critères d'exclusion, les patients d'âge supérieur à 70 ans ont été volontairement exclus après une estimation de la prévalence maximale du SAHOS entre 50 et 70 ans.

Concernant la méthodologie, on aurait pu inclure tous les patients se présentant pour « douleur thoracique » et leur proposer un enregistrement du sommeil, indépendamment de tous les critères d'inclusions sus cités, pour estimer la prévalence du SAHOS.

Le score d'Epworth a été utilisé car c'est un test validé et rapide et ne reprenant pas les facteurs de risque cardio-vasculaires parfois non rapportés par les patients.

On aurait pu débattre en complément du score d'Epworth, à soumettre les patients à l'échelle de Berlin (figure 11), évaluant la qualité du sommeil, mais l'ajout d'items aurait été un facteur de refus de participation, et de motivation du personnel soignant.

Seul(e) le ou la patient(e) a été interrogé(e), sans la présence du partenaire de sommeil aux urgences.

Concernant les examens complémentaires, le choix entre polygraphie et polysomnographie s'est fait en fonction du praticien choisi, des résultats d'enregistrement et de la plainte d'insomnie associée ou non. Il n'a pas été défini préalablement de protocole de consultation et de méthode d'enregistrement par souci de disponibilité des praticiens.

De plus, on aurait pu établir une analyse morphologique ORL systématique ainsi qu'une consultation sommeil pour évaluer les profils sommeil des patients pour obtenir une homogénéité des résultats. Cependant, l'objectif principal impliquant un enregistrement du sommeil systématique, tous les praticiens participant à l'étude n'étaient pas formés aux compléments d'analyse sus cités.

Différents biais ont donc été retrouvés pour ce type d'étude :

- Biais de sélection.
- Biais d'analyse.

Perspectives

Des pistes d'investigation s'ouvrent suite aux résultats de cette étude.

L'étude ayant été menée à partir d'un service d'accueil des urgences, il serait intéressant de mener un dépistage systématique du SAHOS dans les centres d'urgence compte tenu de sa richesse clinique et de son caractère sous diagnostiqué.

Des études de plus grande puissance et multicentriques seraient aussi intéressantes à mener afin d'évaluer la reproductibilité de nos résultats.

Le SAHOS représentant un enjeu de santé publique important, de nombreux nouveaux patients pourraient être diagnostiqués et traités, évitant ainsi les nombreuses complications de cette pathologie.

Concernant le dépistage, l'utilisation unique du test portant sur la plainte de sommeil peut devenir insuffisant. Il serait alors intéressant de le compléter par le test STOP-BANG (figure 10) .

Associé au dépistage dans les services d'urgence, le rôle du médecin généraliste est aussi capital dans cette démarche de dépistage chez des patients présentant un syndrome

métabolique ou exprimant, lors d'un interrogatoire mené pour diverses raisons, des signes cliniques du SAHOS.

Cette coordination d'intervenants peut d'ailleurs être à l'origine de formations médicales continues pour un meilleur travail d'équipe et une meilleure sensibilisation.

De plus, la mise en évidence d'une combinaison d'anomalies ORL anatomiques revêt un caractère préoccupant. En effet, nous savons maintenant qu'à l'âge de 6 ans, 60% de la face adulte est construite. Il apparaît alors primordial un examen clinique ORL dès le plus jeune âge, pourquoi pas en ante natal, et une prise en charge orthodontique avant l'âge de 13 ans dans les situations indiquées pour diminuer l'incidence du SAHOS et ses complications telles qu'un retard staturo-pondéral, une altération des capacités cognitivo-intellectuelles, une fatigue chronique ou à l'inverse une hyperactivité et pouvant aller jusqu'au décès.

La lutte contre l'obésité a également toute sa place dans cette prise en charge.

La prévalence du syndrome métabolique étant en augmentation à tous les âges, il apparaît primordial de sensibiliser les patients sur cet aspect et d'évaluer si un suivi strict de règles hygiéno-diététiques et une perte de poids significative suffisent à limiter la prévalence du SAHOS.

Cependant, les couples « syndrome métabolique / SAHOS », « obésité / SAHOS », « ronflements / SAHOS », « tabac / SAHOS » ne se vérifient pas dans 100% des cas. Il est donc important de ne pas catégoriser les patients et d'avoir un œil plus large sur le dépistage de cette pathologie pouvant toucher tous les patients, à tout âge, quelles que soient leur morphologie et leurs habitus.

CONCLUSION

La présente étude s'est appliquée à estimer la prévalence du SAHOS chez des adultes non coronariens qui consultaient aux urgences pour des douleurs thoraciques et/ou palpitations. Pour ce faire, l'étude s'est déroulée de manière prospective en incluant des adultes présentant les critères sus cités. Après bilan d'investigation négatif aux urgences, questionnaire reprenant les signes cliniques de SAHOS et le score d'Epworth, les patients inclus ont bénéficié d'une polygraphie ou d'une polysomnographie.

La prévalence finale fut de 100%, confirmant le caractère sous diagnostiqué de cette pathologie dans la littérature déjà publiée.

Il apparaît alors un manque de sensibilisation dans le dépistage du SAHOS à la fois dans les centres d'urgence mais aussi en médecine générale malgré la fréquence des motifs d'admission évocateurs.

Cependant, la puissance de cette étude reste limitée compte tenu du nombre de patients inclus et du caractère monocentrique.

Il serait alors intéressant de mener cette étude à plus grande échelle pour évaluer sa reproductibilité.

Il en est également ressorti un profil anatomique ORL particulier semblant être impliqué dans le SAHOS.

Par conséquent, il serait intéressant de dépister et corriger ce profil anatomique dès le plus jeune âge puis d'évaluer la diminution de l'incidence du SAHOS.

Finalement, le SAHOS est une voie complexe associant facteurs de risque, prédispositions ORL et conséquences pouvant être gravissimes.

De plus, il représente un véritable enjeu de santé publique d'autant plus que le facteur obésité est en incidence croissante.

Il représente une pathologie à part entière où encore spécialistes et médecins généralistes sont peu sensibilisés entraînant des absences de diagnostic chez des patients symptomatiques et pour lesquels le confort de vie pourrait être amélioré et des complications évitées.

BIBLIOGRAPHIE

1. Rundo JV. Obstructive sleep apnea basics. *Cleve Clin J Med*. 1 sept 2019;86 (9 suppl 1):2-9.
2. Rahaghi F, Basner RC. Delayed Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea: Don't Ask, Don't Tell. *Sleep Breath Schlaf Atm*. 1999;3(4):119-24.
3. Meslier N, Vol S, Balkau B, Gagnadoux F, Cailleau M, Petrella A, et al. [Prevalence of symptoms of sleep apnea syndrome. Study of a French middle-aged population]. *Rev Mal Respir*. mars 2007;24(3 Pt 1):305-13.
4. Whyte KF, Allen MB, Jeffrey AA, Gould GA, Douglas NJ. Clinical features of the sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Q J Med*. juill 1989;72(267):659-66.
5. Bouzerda A. Risque cardiovasculaire et syndrome d'apnées obstructives du sommeil. *Pan Afr Med J [Internet]*. 18 janv 2018 [cité 19 juin 2020];29. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5987146/>
6. Destors M, Tamisier R, Galerneau L-M, Lévy P, Pepin J-L. Physiopathologie du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil et de ses conséquences cardio-métaboliques. *Presse Médicale*. avr 2017;46(4):395-403.
7. Elsevier. Troubles respiratoires obstructifs du sommeil de l'enfant [Internet]. Elsevier Connect. [cité 20 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/medecine/troubles-respiratoires-obstructifs-du-sommeil-de-lenfant>
8. Young T, Shahar E, Nieto FJ, Redline S, Newman AB, Gottlieb DJ, et al. Predictors of Sleep-Disordered Breathing in Community-Dwelling Adults: The Sleep Heart Health Study. *Arch Intern Med*. 22 avr 2002;162(8):893-900.
9. Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased Prevalence of Sleep-Disordered Breathing in Adults. *Am J Epidemiol*. 1 mai 2013;177(9):1006-14.
10. Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, Marti-Soler H, Andries D, Tobback N, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study. *Lancet Respir Med*. 1 avr 2015;3(4):310-8.
11. _CP FFC L_ 'apnée du sommeil augmente les risques cardio-vasculaires.pdf [Internet]. [cité 29 juin 2020]. Disponible sur : https://www.fedecardio.org/sites/default/files/_CP%20FFC%20L_%27apn%C3%A9e%20du%20sommeil%20augmente%20les%20risques%20cardio-vasculaires.pdf
12. Young T, Evans L, Finn L, Palta M. Estimation of the clinically diagnosed proportion of sleep apnea syndrome in middle-aged men and women. *Sleep*. sept 1997;20(9):705-6.
13. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Ten Have T, Rein J, Vela-Bueno A, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in women: effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med*. mars 2001;163(3 Pt 1):608-13.

14. Peppard PE, Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J. Longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing. *JAMA*. 20 déc 2000;284(23):3015-21.
15. item_108_SOMMEIL.pdf [Internet]. [cité 12 juin 2020]. Disponible sur: http://cep.splf.fr/wp-content/uploads/2015/01/item_108_SOMMEIL.pdf
16. Hedner J, Ejnell H, Sellgren J, Hedner T, Wallin G. Is high and fluctuating muscle nerve sympathetic activity in the sleep apnoea syndrome of pathogenetic importance for the development of hypertension? *J Hypertens Suppl Off J Int Soc Hypertens*. déc 1988;6(4):S529-531.
17. Kraiczi H, Hedner J, Peker Y, Carlson J. Increased vasoconstrictor sensitivity in obstructive sleep apnea. *J Appl Physiol Bethesda Md* 1985. août 2000;89(2):493-8.
18. Masson E. Complications cardio-vasculaires du syndrome des apnées du sommeil : vers une meilleure compréhension physiopathologique [Internet]. *EM-Consulte*. [cité 29 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/rmr/article/143658>
19. Dupic L, Huet O, Harrois A, Duranteau J. Hypoxie et fonction mitochondriale. *Réanimation*. sept 2010;19(5):399-405.
20. Reichmuth KJ, Austin D, Skatrud JB, Young T. Association of sleep apnea and type II diabetes: a population-based study. *Am J Respir Crit Care Med*. 15 déc 2005;172(12):1590-5.
21. Punjabi NM, Caffo BS, Goodwin JL, Gottlieb DJ, Newman AB, O'Connor GT, et al. Sleep-disordered breathing and mortality: a prospective cohort study. *PLoS Med*. août 2009;6(8):e1000132.
22. Sleep-Related Breathing Disorders in Adults: Recommendations for Syndrome Definition and Measurement Techniques in Clinical Research. *Sleep*. 1 août 1999;22(5):667-89.
23. place_et_conditions_de_realisation_de_la_polysomnographie_et_de_la_polygraphie_respiratoire_dans_les_troubles_du_sommeil_-_rapport_devaluation_2012-06-01_11-50-8_440.pdf [Internet]. [cité 3 juill 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-06/place_et_conditions_de_realisation_de_la_polysomnographie_et_de_la_polygraphie_respiratoire_dans_les_troubles_du_sommeil_-_rapport_devaluation_2012-06-01_11-50-8_440.pdf
24. 2010 - Recommandations pour la Pratique Clinique.pdf [Internet]. [cité 15 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/showarticlefile/266288/main.pdf>
25. Test de lecture 2 | La Revue du Praticien - DPC [Internet]. [cité 4 juill 2020]. Disponible sur: <https://www.larevuedupraticien-dpc.fr/node/727/take>
26. Haute Autorité de santé.pdf [Internet]. [cité 4 juill 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/rapport_sahos_-_evaluation_clinique.pdf
27. McDaid C, Griffin S, Weatherly H, Durée K, Burgt M van der, Hout S van, et al. Continuous positive airway pressure devices for the treatment of obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome: a systematic review and economic analysis [Internet]. NIHR Health Technology Assessment programme: Executive Summaries. NIHR

Journals Library; 2009 [cité 4 juill 2020]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56861/>

28. Antonopoulos CN, Sergentanis TN, Daskalopoulou SS, Petridou ET. Nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) treatment for obstructive sleep apnea, road traffic accidents and driving simulator performance: a meta-analysis. *Sleep Med Rev.* oct 2011;15(5):301-10.
29. Barbé F, Durán-Cantolla J, Sánchez-de-la-Torre M, Martínez-Alonso M, Carmona C, Barceló A, et al. Effect of continuous positive airway pressure on the incidence of hypertension and cardiovascular events in nonsleepy patients with obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *JAMA.* 23 mai 2012;307(20):2161-8.
30. Apnées du sommeil : de nouvelles recommandations de prise en charge des patients [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 4 juill 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1761160/fr/apnees-du-sommeil-de-nouvelles-recommandations-de-prise-en-charge-des-patients
31. Petit F-X, Pépin J-L, Bettiga G, Sadek H, Raphaël B, Lévy P. Mandibular advancement devices: rate of contraindications in 100 consecutive obstructive sleep apnea patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 1 août 2002;166(3):274-8.
32. Société de Pneumologie de Langue Française, Société Française d'Anesthésie Réanimation, Société Française de Cardiologie, Société Française de Médecine du Travail, Société Française d'ORL, Société de Physiologie, et al. [Recommendations for clinical practice. Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome in adults]. *Rev Mal Respir.* sept 2010;27(7):806-33.
33. Strollo PJ, Soose RJ, Maurer JT, de Vries N, Cornelius J, Froymovich O, et al. Upper-Airway Stimulation for Obstructive Sleep Apnea. *N Engl J Med.* 9 janv 2014;370(2):139-49.
34. Shahar E, Whitney CW, Redline S, Lee ET, Newman AB, Nieto FJ, et al. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease: cross-sectional results of the Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med.* janv 2001;163(1):19-25.
35. Drager LF, Queiroz EL, Lopes HF, Genta PR, Krieger EM, Lorenzi-Filho G. Obstructive Sleep Apnea Is Highly Prevalent and Correlates With Impaired Glycemic Control in Consecutive Patients With the Metabolic Syndrome. *J Cardiometab Syndr.* 2009;4(2):89-95.
36. Maalej S, Ennaifar H, Bellali H, Gharsalli H, Aouadi S, El Gharbi L. Prévalence du syndrome métabolique au cours du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) et impact de la sévérité du SAHOS dans sa survenue. *Médecine Sommeil.* 1 janv 2016;13(1):40.
37. Gammoudi N, Ben Cheikh R, Affes Z, Sakly G, Dogui M. Valeur prédictive de l'échelle de somnolence d'Epworth au cours du syndrome d'apnées du sommeil. *Rev Neurol (Paris).* avr 2016;172:A147.
38. Chiu H-Y, Chen P-Y, Chuang L-P, Chen N-H, Tu Y-K, Hsieh Y-J, et al. Diagnostic accuracy of the Berlin questionnaire, STOP-BANG, STOP, and Epworth sleepiness scale in detecting obstructive sleep apnea: A bivariate meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2017;36:57-70.

39. Leiter JC. Upper airway shape: Is it important in the pathogenesis of obstructive sleep apnea? *Am J Respir Crit Care Med.* mars 1996;153(3):894-8.
40. Chassé V. Analyse de la morphologie buccofaciale et des voies aériennes supérieures chez des porteurs de prothèses complètes souffrant des troubles du sommeil. 24 mai 2018 [cité 20 juin 2020]; Disponible sur: <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/20727>

ANNEXES

FIGURES

Figure 1. Échelle d'Epworth

Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant **le chiffre le plus approprié** pour chaque situation :

0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir
1 = faible chance de s'endormir
2 = chance moyenne de s'endormir
3 = forte chance de s'endormir

Situation	Chance de s'endormir			
Assis en train de lire	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)	0	1	2	3
Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0	1	2	3
Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Étant assis en parlant avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis au calme après un déjeuner sans alcool	0	1	2	3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0	1	2	3

TOTAL :

Figure 2. Schématisation de l'obstruction des VAS

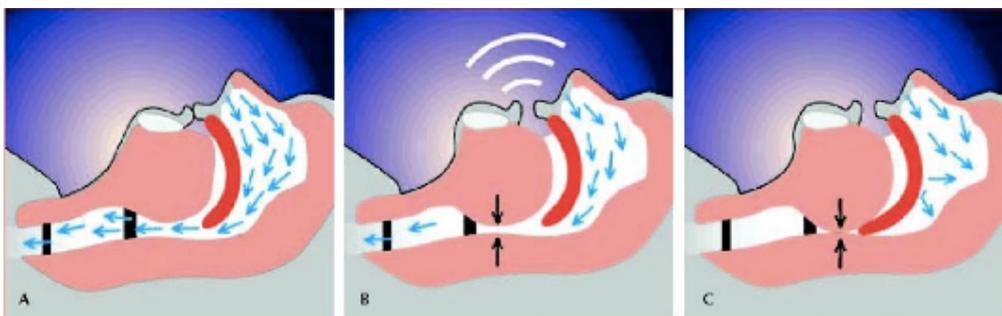


Figure 3. Anomalies des VAS décrites chez les patients présentant un SAHOS

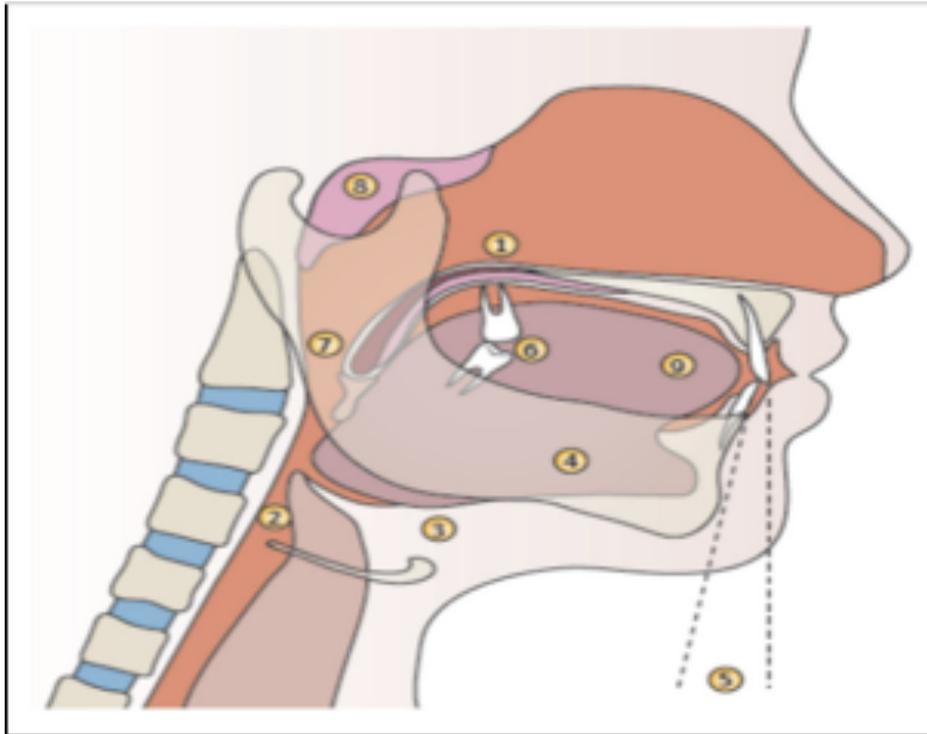


Figure 4. Physiopathologie du SAHOS

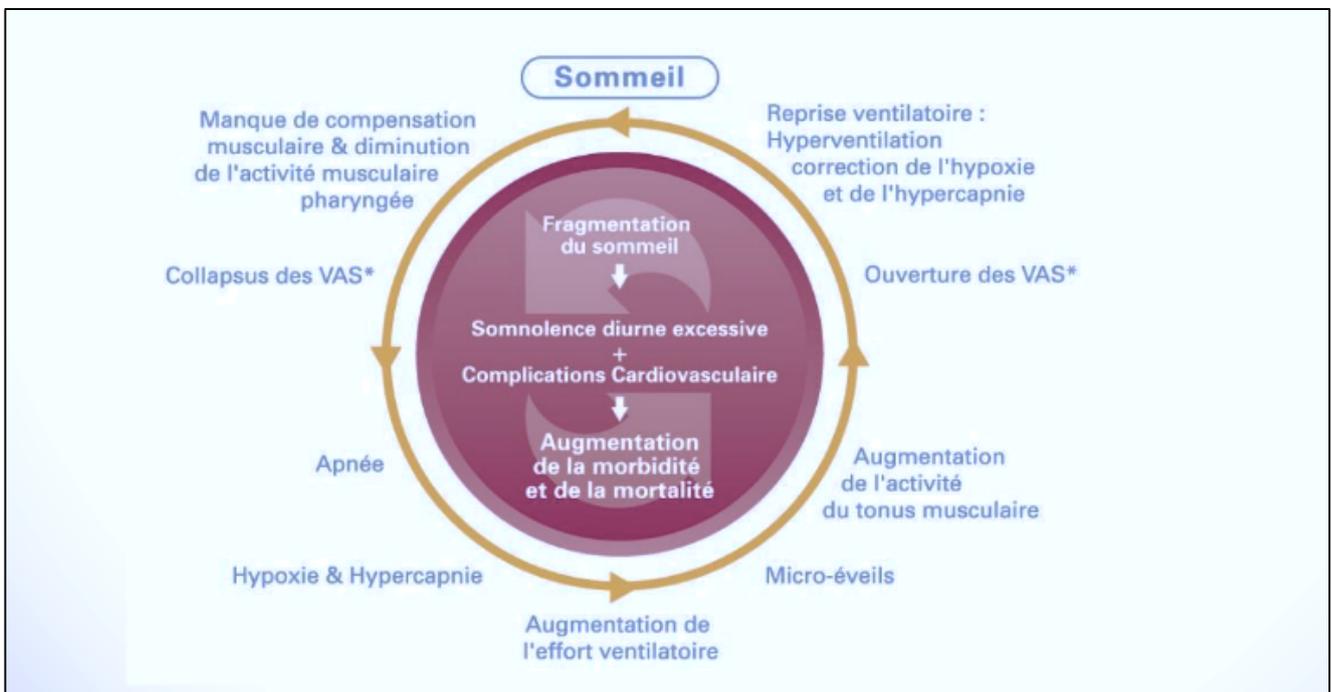


Figure 5. Ion peroxy-nitrite

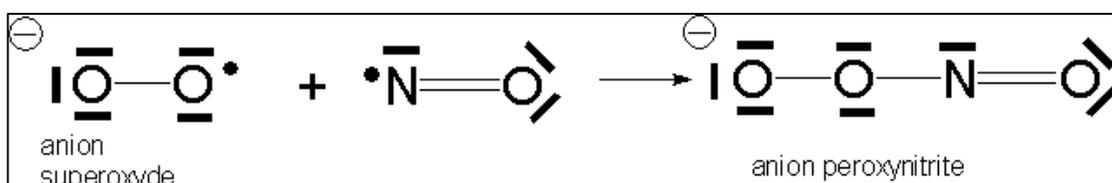


Figure 6. Réalisation d'une PSG



Figure 7. Réalisation d'une PG



Figure 8. Stratégie diagnostique du SAHOS (SPLF 2010)

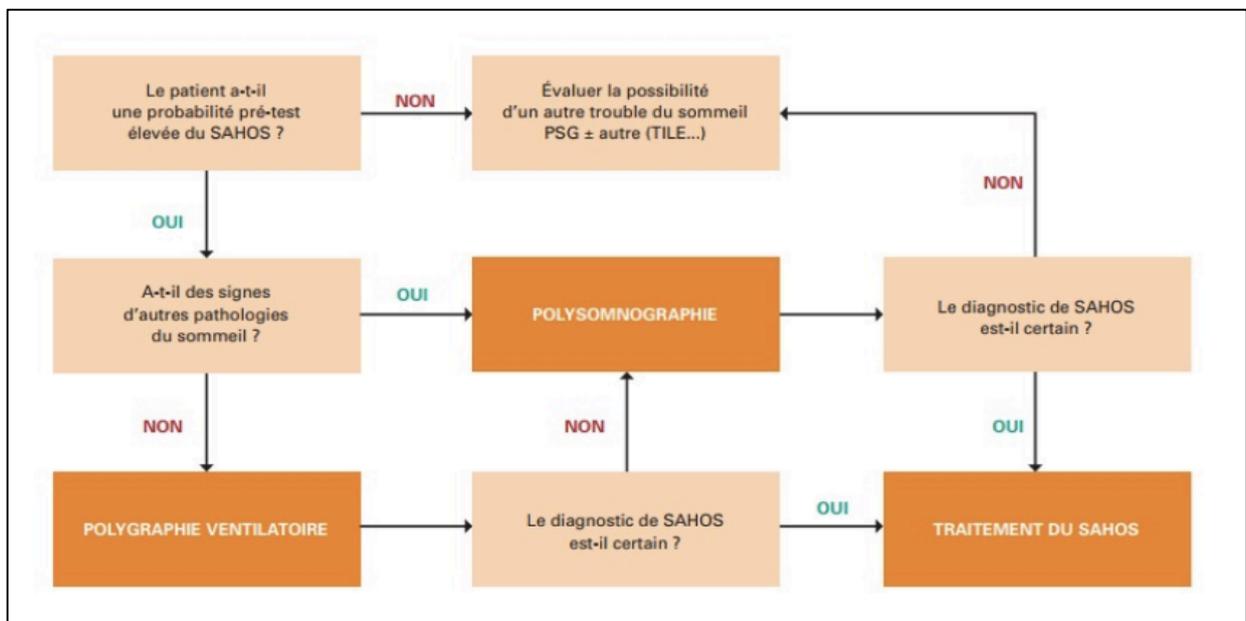


Figure 9. Organigramme décisionnel

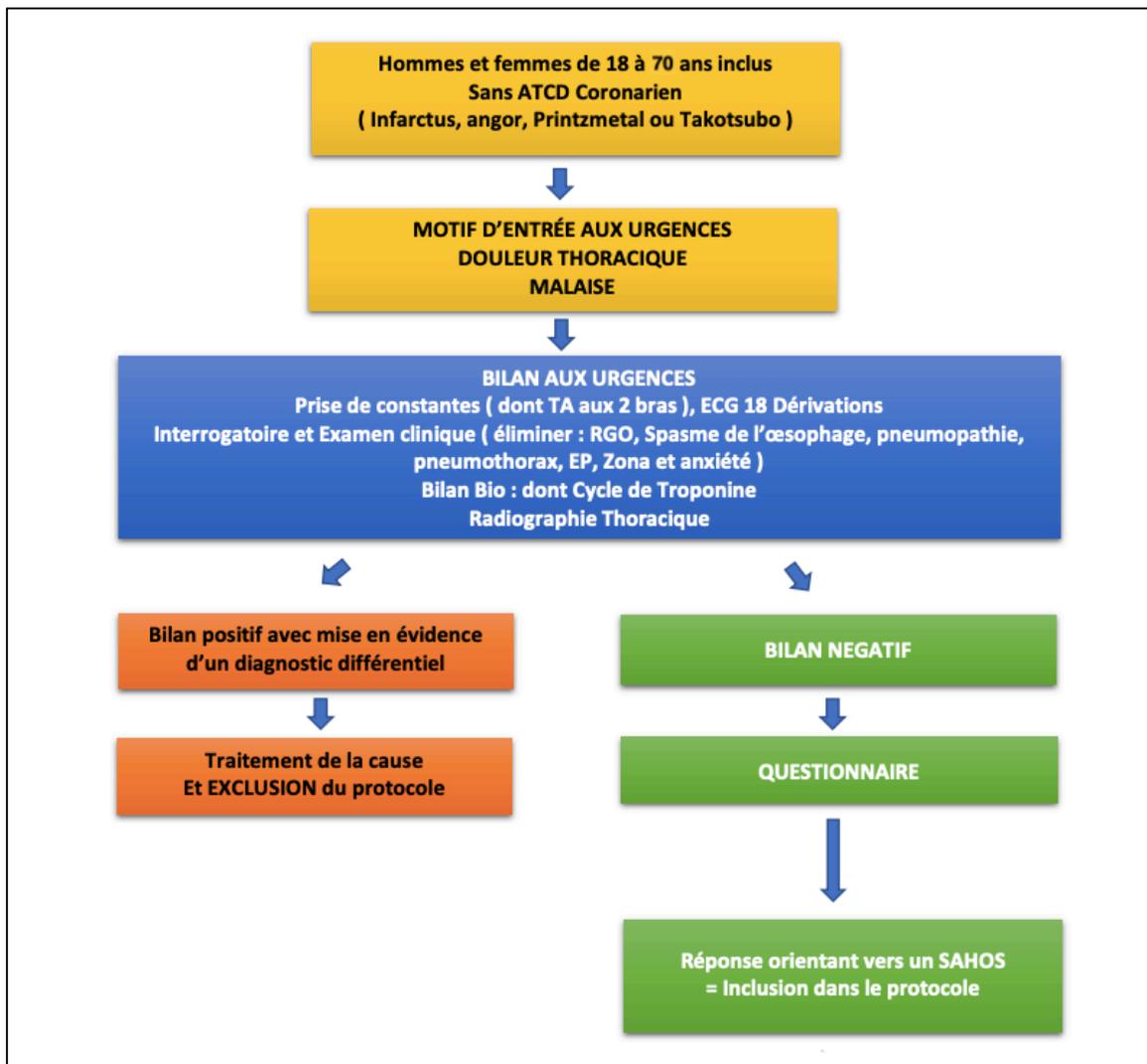


Figure 10. Questionnaire STOP BANG

Questionnaire STOP-Bang mis à jour

Oui Non
 Ronflements ?
Ronflez-vous fort (suffisamment fort pour qu'on vous entende à travers une porte fermée ou que votre partenaire vous donne des coups de coude parce que vous ronflez la nuit) ?

Oui Non
 Fatigue ?
Vous sentez-vous souvent **fatigué(e)**, **épuisé(e)** ou **somnolent(e)** pendant la journée (comme par exemple s'endormir au volant) ?

Oui Non
 Observation ?
Quelqu'un a-t-il **observé** que vous **arrêtez de respirer** ou que vous **vous étouffiez/suffoquiez** pendant votre sommeil ?

Oui Non
 Tension ?
Êtes-vous atteint(e) d'**hypertension artérielle** ou êtes-vous traité(e) pour ce problème ?

Oui Non
 Indice de Masse Corporelle supérieur à 35 kg/m² ?

Oui Non
 Âge supérieur à 50 ans ?

Tour de cou important ? (mesuré au niveau de la pomme d'Adam)
Pour les hommes, votre tour de cou est-il supérieur ou égal à 43 cm ?
Pour les femmes, votre tour de cou est-il supérieur ou égal à 41 cm ?

Oui Non

Oui Non
 Sexe = Masculin ?

Figure 11. Échelle de Berlin

Risquez-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

TABLEAUX

Tableau 1. Comparaison des deux traitements instrumentaux du SAHOS

	PPC	OAM
Indications	SAHOS sévère SAHOS modéré avec somnolence sévère et/ou risque cardio-vasculaire élevé	SAHOS modéré Refus ou intolérance de la PPC
Contre- indications	aucune	Nécessité d'un bilan dentaire spécialisé préalable
Prise en charge	Forfait incluant la mise à disposition du dispositif et l'intervention du prestataire de soins à domicile	En nom de marque Fourniture du dispositif En deuxième intention après échec ou refus de la PPC
Acteurs du suivi thérapeutique	Médecin traitant Spécialiste du sommeil Prestataire	Médecin traitant Spécialiste du sommeil Praticien dentaire
Efficacité thérapeutique		
Correction des apnées	Constante	Inconstante
Amélioration des symptômes	Oui, équivalence des deux traitements	
Risque cardio-vasculaire	Bénéfice possible	Impact inconnu
Effets secondaires	Sécheresse, rhinorrhée, obstruction nasale Problèmes cutanés au contact du masque	Douleurs dentaires et temporo mandibulaires transitoires Suivi dentaire semestriel

Tableau 2. Âges

	Age (en années)
Min	18
Max	70
Moyenne	54,6

Tableau 3. Mensurations

	Poids	Taille (en cm)	IMC
Min	67	156	24
Max	170	186	52
Moyenne	97,2	172,5	32,3

Tableau 4. Biométrie

	FC	TA	Sat (en %)	Péri A (en cm)	Péri C (en cm)
Min	58	110/70	93	97	37
Max	79	150/100	98	121	48
Moyenne	68,8	126/75	95	109	43,6

Tableau 5. Score d'Epworth

	Epworth
Min	3
Max	15
Moyenne	10,6

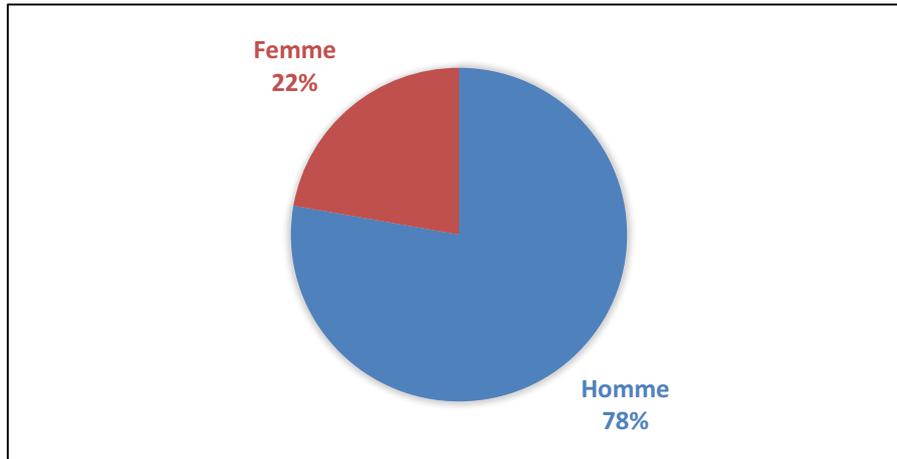
Tableau 6. Résultats des polygraphies et polysomnographies

	Ronflements (%)	Sat moyenne (%)	Sat min (%)	T<90%(min)	T<88%(min)	T<85% (min)	T<80% (min)
Min	0	84	59	0	0	0	0
Max	85,9	96	88	67,4	4	26,7	4,4
Moyenne	25,9	93,2	78,7	11,4	2,3	0,5	1,1

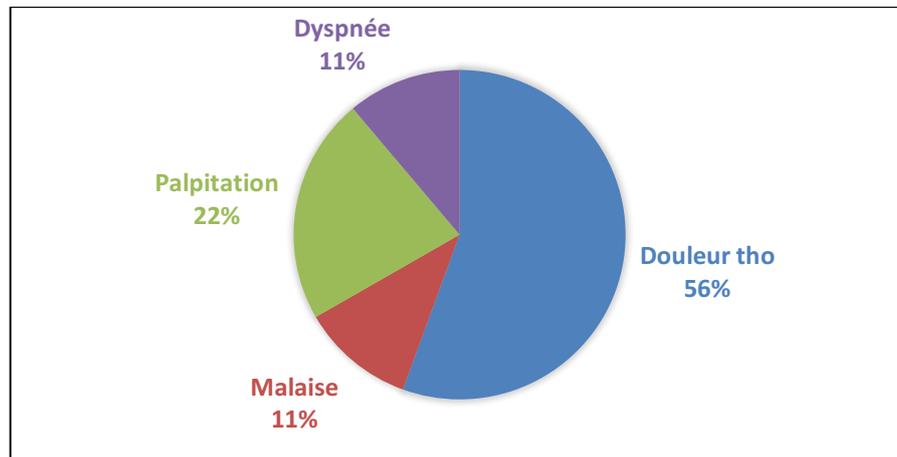
	IAH	AO (en %)	AC (en %)	AM (en %)	HO (en %)	HC (en %)
Min	9,2	0	0	0	0	0
Max	51,4	55	38,7	5	83	16
Moyenne	35,5	15,8	4,9	1,2	59,8	4,4

GRAPHIQUES

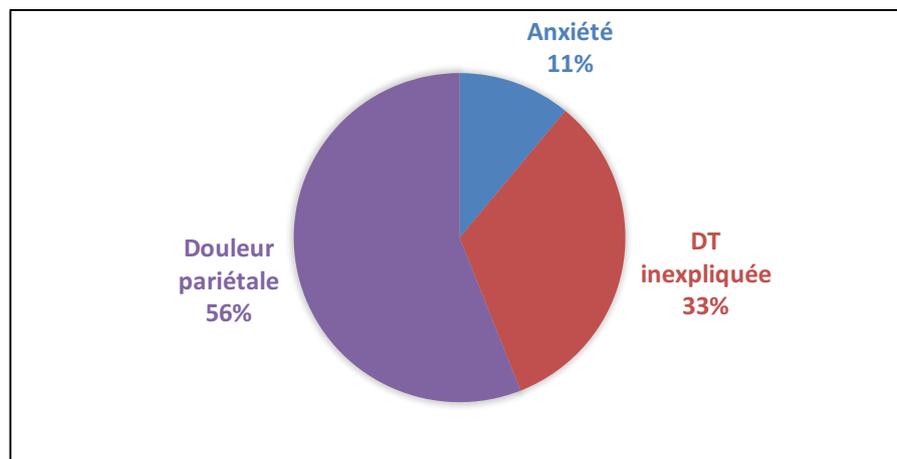
Graphique 1. Répartition des sexes



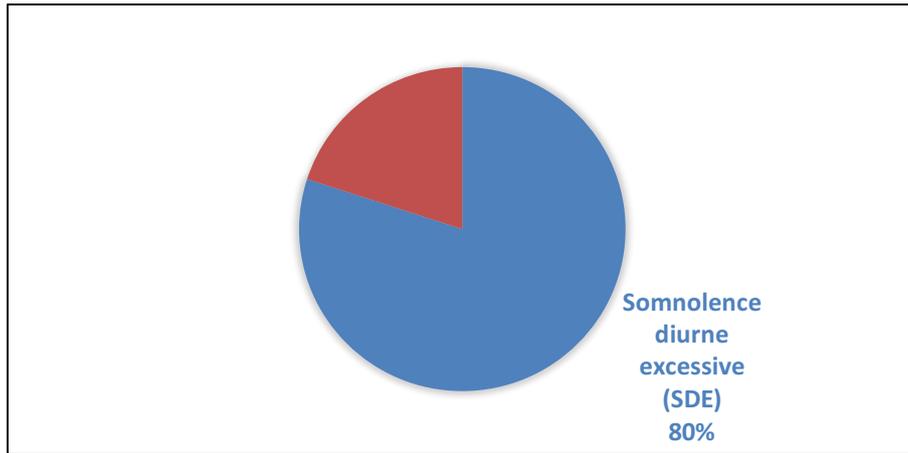
Graphique 2. Motifs d'admission aux urgences



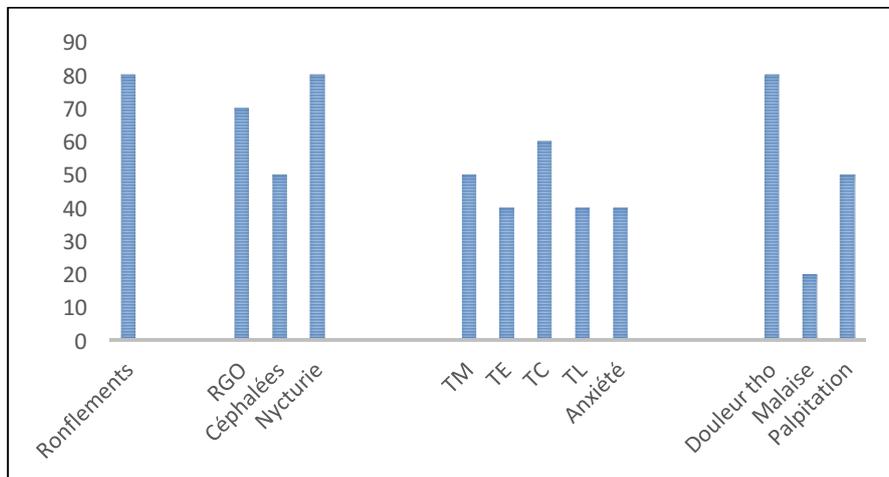
Graphique 3. Diagnostic évoqué aux urgences



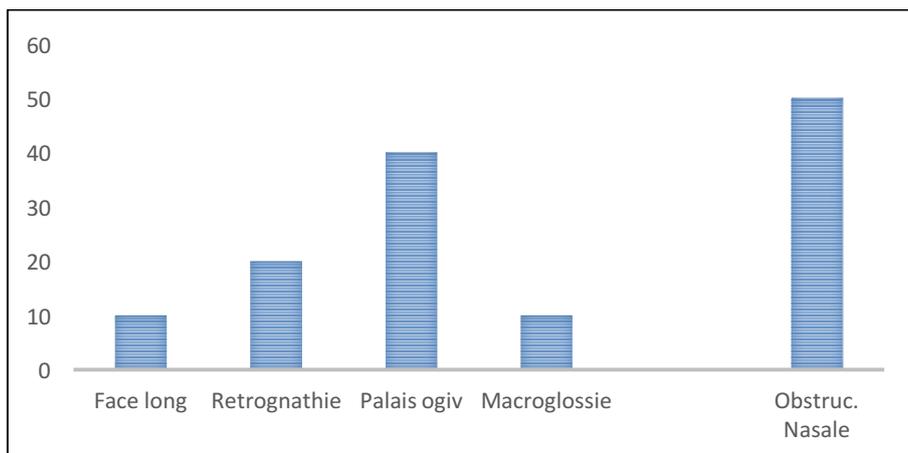
Graphique 4. Somnolence diurne excessive



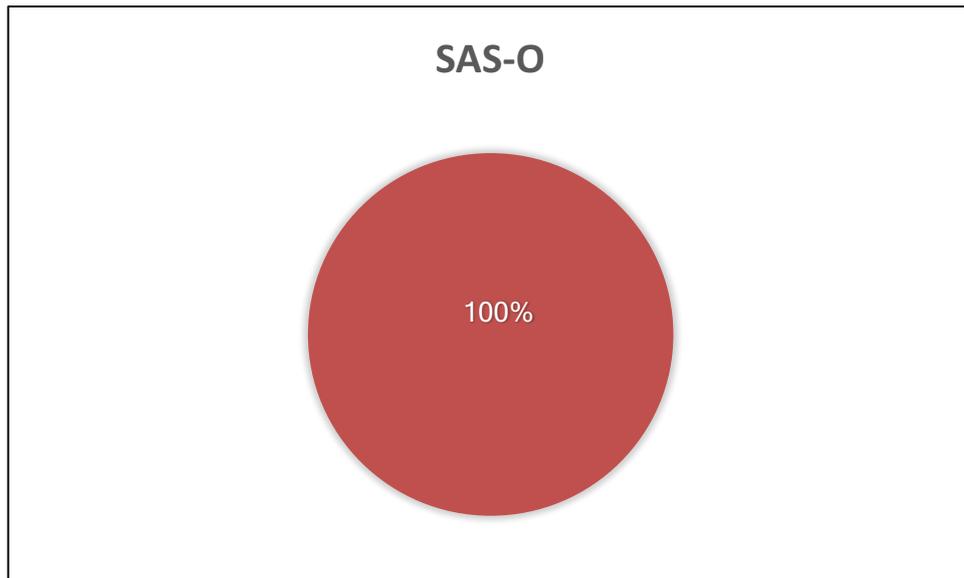
Graphique 5. Symptômes associés



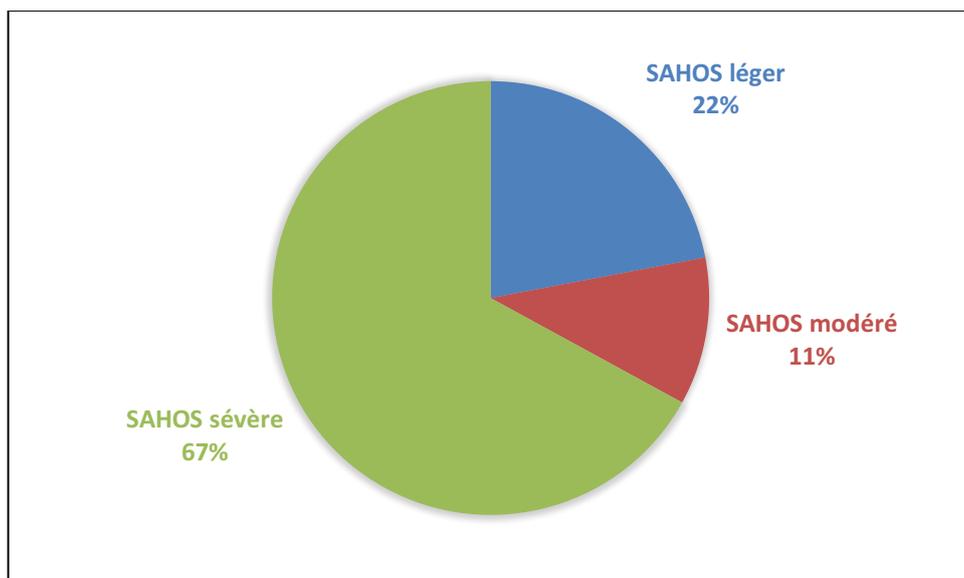
Graphique 6. Morphologie ORL



Graphique 7. Diagnostic final



Graphique 8. Sévérité du SAHOS



« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen de l'UFR de Santé

ANNÉE DE SOUTENANCE : 2020
NOM ET PRÉNOM DE L'AUTEUR : TIMSIT ROMANE

PREVALENCE DU SYNDROME D'APNEES DU SOMMEIL DANS LES DOULEURS THORACIQUES ET PALPITATIONS CHEZ L'ADULTE NON CORONARIEN APRES BILAN AUX URGENCES NEGATIF

Introduction : Nous passons près d'un tiers de notre vie à dormir. Le SAHOS représente le principal trouble du sommeil et est encore sous diagnostiqué suite à un manque de sensibilisation. Revêtant des symptômes cliniques divers et parfois banalisés, il représente un véritable enjeu de santé publique et entraîne des complications pouvant être gravissimes. L'objectif de cette étude a été d'estimer la prévalence du SAHOS chez des patients non coronariens et se présentant aux urgences pour un motif récurrent, « douleur thoracique » ou « palpitations » avec bilan d'investigation négatif.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude monocentrique, quantitative, prospective à visée descriptive, épidémiologique, par le biais d'un questionnaire fermé reprenant les signes cliniques du SAHOS (14 items) et l'échelle d'Epworth ainsi que d'un enregistrement du sommeil après l'absence d'étiologie retrouvée aux urgences.

Résultats : 9 patients entre 18 et 70 ans ont été inclus. 56% consultaient pour douleur thoracique et 22% pour palpitations. Parmi les symptômes associés, somnolence diurne, nycturie et troubles de l'humeur étaient entre autres présents. Le profil morphologique était en faveur d'un profil métabolique avec un IMC moyen à 32,3kg/m² et l'étude ORL objectivait des critères spécifiques. La totalité des patients a bénéficié d'une polygraphie, complétée dans 30% des cas par une polysomnographie. L'IAH moyen fut de 35,5 avec une minimale à 9,2 entraînant une prévalence de 100% du SAHOS.

Discussion – Conclusion : Notre étude a estimé une prévalence de 100% du SAHOS chez les patients inclus, confirmant le caractère sous diagnostiqué et les multiples formes de présentation clinique. Diverses limites sont néanmoins à souligner : biais de sélection et d'analyse. Une étude de plus grande envergure et avec des critères d'analyse fixes serait intéressante à mener pour évaluer la reproductibilité. Le but de l'étude était aussi de sensibiliser médecins urgentistes et généralistes à cette pathologie aux conséquences multiples mais réversibles si prise en charge. Pour l'heure, il apparaît important d'évoquer le SAHOS pour tout symptôme clinique évocateur dans les centres d'urgence ou en consultation de médecine générale et d'attacher une importance à son dépistage dès l'enfance pour en diminuer l'incidence.

MOTS-CLÉS : syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil – complications – douleur thoracique – apnée enfant – dépistage.

PREVALENCE OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN CHEST PAIN AND PALPITATIONS IN NON-CORONARY ADULT AFTER NEGATIVE EMERGENCY RESULTS

Introduction : We spend almost one-third of our life sleeping. OSA is the main sleep disorder and is still underdiagnosed due to a lack of awareness. With various clinical symptoms and sometimes trivialized, it represents a real public health issue and causes complications that can be extremely serious. The aim of this study was to estimate the OSA prevalence in non-coronary patients presenting to emergency department for recurrent reasons for admission, "chest pain" or "palpitations" with negative investigations results.

Materials and methods : This is a single-center, quantitative, prospective study with a descriptive, epidemiological aim, through a closed questionnaire showing the clinical signs of OSA (14 items) and the Epworth score as well as sleep recording after any etiology identified in emergency department.

Results : 9 patients between 18 and 70 years old were included. 56% suffered from chest pain and 22% from palpitations. Among the associated symptoms, daytime sleepiness, nocturia and mood disorders were inter alia presents. The morphological study was in favor of a metabolic profile with an BMI average of 32,3kg/m² and the ENT study objected specific criteria. All patients underwent polygraphy, supplemented in 30% of cases by polysomnography. The mean AHI was 35,5 with a minimum of 9,2 resulting in a 100% OSA prevalence.

Discussion – Conclusion : Our study estimated a 100% OSA prevalence in patients included, confirming the underdiagnosed character and the multiple forms of clinical presentation. Some limitations should nevertheless be noted : selection and analysis bias. A larger study with fixed analysis criteria would be interesting to lead to assess reproducibility. The aim of the study was also to sensitize emergency and general practitioners to this pathology with multiple complications, but reversible if taken care of. At this time, it appears important to mention OSA for any suggestive clinical symptom in emergency departments or in general medicine consultations and to pay attention to its screening from childhood to reduce its incidence.

KEY WORDS : obstructive sleep apnea – complications – chest pain – childhood apnea – screening.