



## Fréquence du syndrome d'apnées obstructives du sommeil en consultation externe du Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers

### Frequency of obstructive sleep apnea syndrome in outpatients at Intercommunal Alençon-Mamers Hospital

Ibrahima Sory<sup>2</sup>, Sylla<sup>2,3</sup>, Mamadou Dadhi Baldé<sup>2,3</sup>, Ngardjibem Djita<sup>1</sup>, Aissatou Barry<sup>2</sup>, Djibril Sylla<sup>2,3</sup>, Elhadj Yaya Baldé<sup>2,3</sup>, Ibarhima Sory Barry<sup>2,3</sup>, Mamadou Bachir Bah<sup>2,3</sup>, Mamadou Aliou Baldé<sup>2,3</sup>, Mariam Béavogui<sup>2,3</sup>, Alpha Koné<sup>3</sup>, Mamadi Condé<sup>2</sup>, Noura Feniche<sup>1</sup>

#### Auteur correspondant

Ibrahima Sory<sup>2</sup>, Sylla, MD  
Courriel: ibsosyl@yahoo.fr

#### Summary

**Context and objective.** Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a common condition in the cardiology setting. The objective of this study was to determine the frequency and describe the characteristics of OSAS in patients seen in the outpatient setting. **Methods.** This was a cross-sectional study, a descriptive analysis of data collected within 6 months from July 1<sup>st</sup> to December 31<sup>st</sup>, 2019. Based on confirmed respiratory polygraphy results, outpatients were examined and those more likely to develop OSAS were included in this study. **Results.** A total of 61 out of 1440 patients (4.2 %) were included. The mean age was  $66.7 \pm 14.5$  years. Of the 61 participants, men were more likely to experience the outcome, with a sex ratio of 1.34. High blood pressure and obesity were the prevailing cardiovascular risk factors, observed among 80.3% and 77% of patients, respectively. Regarding clinical aspects, more than half (52.5 %) of study participants experienced snoring. Daytime sleepiness was present in 49.2% of patients with a mean Epworth score of  $13.7 \pm 0.3$ . Fourteen patients (23%) had minor OSAS, while 16 (26.2%) and 21 (34.4%) of the patient recordings were respectively classified with moderate and severe OSAS. Five patients (8.2%) had obstructive central apnea syndrome, it was mixed in three patients (4.9%). **Conclusion.** Obstructive sleep apnea syndrome is present in our daily practices. Emphasis must be placed on the search for its symptoms in order to make an early diagnosis and rapidly orientate the management.

**Keywords:** Frequency, obstructive sleep apnea syndrome

Received: December 29<sup>th</sup>, 2021

Accepted: June 21<sup>st</sup>, 2021

1 Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers, France

2 CHU Ignace Deen de Conakry, Guinée

3 Faculté des Sciences et Techniques de la santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée

#### Résumé

**Contexte et objectif.** Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil est une affection courante en milieu cardiologique. L'objectif de cette étude était de déterminer la fréquence et de décrire les caractéristiques du syndrome d'apnées obstructives du sommeil chez les patients vus en consultation externe. **Méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale, descriptive sur une période de six mois (du 1<sup>er</sup> juillet 2019 au 31 décembre 2019). L'étude a porté sur les patients vus en consultation externe avec une forte probabilité clinique d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil et confirmé par la polygraphie ventilatoire nocturne. **Résultats.** A total of 61 out of 1440 patients (4.2%) were included. The mean age was  $66.7 \pm 14.5$  years. Of the 61 participants, men were more likely to experience the outcome, with a sex ratio of 1.34. High blood pressure and obesity were the prevailing cardiovascular risk factors, observed among 80.3% and 77% of patients, respectively. Regarding clinical aspects, more than half (52.5%) of study participants experienced snoring. Daytime sleepiness was present in 49.2% of patients with a mean Epworth score of  $13.7 \pm 0.3$ . Fourteen patients (23%) had minor OSAS, while 16 (26.2%) and 21 (34.4%) of the patient recordings were respectively classified with moderate and severe OSAS. Five patients (8.2%) had central obstructive apnea syndrome, 39 patients (63.9%) an OSAS whereas a mixed type of syndrome was found in 3 patients (4.9%). **Conclusion.** Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil est présent dans nos pratiques quotidiennes. L'accent doit être mis sur la recherche de ses symptômes afin de faire un diagnostic précoce et orienter rapidement la prise en charge.

**Mots-clés :** Fréquence, syndrome d'apnées obstructives du sommeil

Reçu le 29 décembre 2020

Accepté le 21 juin 2021

<https://dx.doi.org/10.4314/aam.v14i4.6>

#### Introduction

Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) correspond à des collapsus du pharynx, complets ou partiels, survenant de manière répétée au cours du sommeil (1). Les épisodes d'apnées et d'hypopnées entraînent une hypoxémie et des micro-éveils.

## Introduction

Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) correspond à des collapsus du pharynx, complets ou partiels, survenant de manière répétée au cours du sommeil (1). Les épisodes d'apnées et d'hypopnées entraînent une hypoxémie et des micro-éveils.

C'est une affection fréquente dans les pays occidentaux et est reconnue comme un problème de santé publique (2). La prévalence du SAOS est de 4% chez l'homme et 2% chez la femme dans la population générale (2). Elle est majorée dans les populations avec pathologies cardiovasculaires et métaboliques, cependant les troubles respiratoires du sommeil peuvent être associés aux pathologies respiratoires (3). La ventilation nasale par pression positive continue (PPC) est considérée comme le traitement de référence du SAOS (3). Cependant, les données relatives au SAOS sont très fragmentaires. L'objectif de la présente étude était de déterminer la fréquence et de décrire les caractéristiques du SAOS chez les patients vus en consultation externe en cardiologie.

## Méthodes

### *Cadre d'étude*

L'étude s'est déroulée au service de cardiologie du centre hospitalier intercommunal Alençon-Mamers (CHICAM). Le service est divisé en trois secteurs : secteur des consultations externes (trois bureaux), secteur des explorations invasives et non invasives et le secteur des hospitalisations qui est composé de 30 lits d'hospitalisation, 22 lits conventionnels avec possibilité d'une surveillance téléométrique, huit lits de chambre individuelle d'unité de soins intensifs cardiologiques.

### *Type et période d'étude*

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive sur une période de six mois (du 1<sup>er</sup> juillet 2019 au 31 décembre 2019).

### *Population d'étude*

Tous les patients vus en consultation externe programmée pendant la période de l'étude.

### *Critères de sélection*

Pour être éligibles, les patients devraient satisfaire aux critères de sélection énumérés ci-haut :

### *Critères d'inclusion*

- Etre âgés d'au moins 25 ans chez qui, on suspectait un syndrome d'apnées du sommeil (SAS) sur la base de l'interrogatoire, enregistrés, confirmés apnéiques sur les arguments polygraphiques (Index Apnées Hypopnées (IAH) supérieur à 5 évènements par heure)
- Consentir librement et de manière éclairée de participer à l'étude.

### *Critères de non inclusion*

Les patients chez qui le diagnostic de SAS était connu et qui souffraient d'une affection ORL n'ont pas été inclus.

### *Paramètres d'intérêt*

Ils englobaient les variables sociodémographiques (âge, genre), cliniques et paracliniques.

Les signes cliniques recherchés étaient : ronflement sévère et quotidien ; somnolence diurne excessive appréciée en particulier par le score d'Epworth (4); apnées constatées par l'entourage ; nycturie (plus d'une miction par nuit) ; obésité avec un indice de masse corporelle (IMC) supérieure ou égale 30 kg/m<sup>2</sup>. Le score d'Epworth permet d'évaluer le degré de somnolence dans la journée. Il s'agit d'un auto-questionnaire qui évalue de 0 (aucun) à 3 (risque important) le risque de somnoler dans huit situations, principalement passives, de la vie quotidienne. Le score s'étend de 0 à 24. Un total de 10 points et plus suggère une somnolence excessive et nécessite une investigation approfondie (4).

Les facteurs de risques cardiovasculaires modifiables associés ont été systématiquement recherchés : l'hypertension artérielle (HTA), le diabète, la dyslipidémie, et le tabagisme actif. Les patients chez qui on suspectait un syndrome d'apnées du sommeil ont été reprogrammés pour la confirmation diagnostique.

Chaque patient était convoqué par la suite pour la pose de l'appareil et revenir de lendemain. Cette confirmation diagnostique a été faite par l'enregistrement d'une polygraphie ventilatoire nocturne (PVN). Cet enregistrement a été effectué par une seule infirmière formée. Le matériel utilisé était un polygraphe ventilatoire (PV) de marque CIDELEC type CID102L. Il était composé de capteur du flux nasal, de capteur de son, de capteurs de position, de capteur pour la pression sus-sternale et d'un oxymètre permettant d'enregistrer des signaux validés. L'analyse des PVN a été effectuée par un médecin qualifié et formé dans l'interprétation des polygraphies ventilatoires nocturnes. Nous avons retenu les patients âgés d'au moins 25 ans, enregistrés, confirmés apnéiques sur la base d'arguments polygraphiques (Index Apnées Hypopnées (IAH) supérieur à 5 évènement par heure). Ainsi, nous avons regroupé les patients en trois groupes selon IAH:

- léger : entre 5 et 15 évènements par heure ;
- modéré : entre 15 à 30 évènements par heure ;
- sévère : 30 et plus évènements par heure.

#### Considérations éthiques

Cette étude ne comportait de risque pour les patients. Le but leur a été clairement expliqué, un consentement écrit a été obtenu avant chaque inclusion.

#### Analyse statistique

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête pré établie prenant en compte toutes les informations des patients. Nous avons analysé les variables sociodémographiques (âge, genre), cliniques et paracliniques. L'analyse a été faite grâce au logiciel SPSS statistic 20. Nous avons exprimé les variables qualitatives en pourcentage et les variables quantitatives en moyenne majorée de l'écart type.

#### Résultats

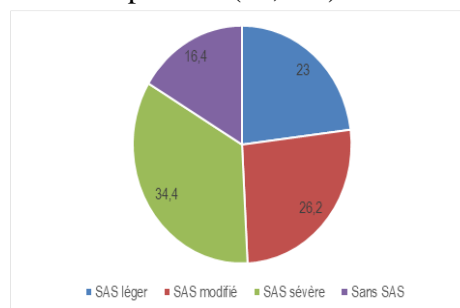
Au total, 61 patients avaient été inclus sur 98 suspects, soit une fréquence de 62,2% et 4,2% sur l'ensemble des patients vus en consultation externe. L'âge moyen était de  $66,7 \pm 14,5$  ans. Nous avons noté une prédominance masculine

avec un sex-ratio à 1,34. Les données sociodémographiques sont regroupées dans le tableau 1.

**Tableau 1. Données sociodémographiques**

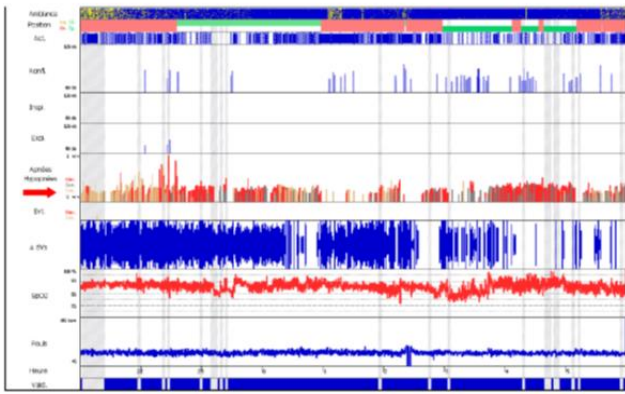
Caractéristiques	N = 61
Genre masculine	35
Genre féminine	26
Age (an) moyen	$66,7 \pm 14,5$
Sex-ratio (H/F)	1,3/1

Les facteurs de risque cardiovasculaire retrouvés comprenaient : l'HTA (80,3%), l'obésité (77%), la dyslipidémie (19,7%), le diabète (16,4%) et le tabagisme (14,8%). Plus de la moitié des patients ronflaient (52,5%). La somnolence était notée dans 49,2% avec un score d'Epworth moyen de  $13,7 \pm 0,3$ , la fatigue (32,8%), les apnées observées (6,6%) et une nycturie chez deux patients (3,2%). Le syndrome d'apnées du sommeil a été retenu chez 51 patients soit 83,6% avec un IAH moyen de  $23,6 \pm 17,7$  évènements/heure. Quatorze patients (23%) avaient un syndrome d'apnées obstructives de sommeil (SAOS) léger, 16 patients (26,2%) un SAOS modéré et 21 patients (34,4%) un SAOS sévère (figure 1). Nous n'avons pas retrouvé de SAOS chez 10 patients (16,4 %).



**Figure 1.** Répartition selon le diagnostic de SAS

Selon le type de syndrome d'apnées du sommeil (SAS), cinq patients (8,2%) avaient un SAS central, 39 patients (63,9%) un SAS obstructive et trois patients (4,9%) un SAS mixte. La figure 2 montre un exemple d'enregistrement d'un SAOS sévère chez un patient de 87 ans obèse, hypertendu avec IAH à 63 évènements par heure.



**Figure 2.** Résumé de l'enregistrement d'un patient de 87 ans obèse, hypertendu avec SAOS sévère (flèche)

## Discussion

Cette étude trouve son importance car c'est la toute première réalisée dans ce service. Cependant, la taille de notre échantillon, la durée de l'étude et l'absence de la réalisation de la polysomnographie constituent nos limites.

Dans ce travail, nous avons utilisé une polygraphie ventilatoire (PV) pour la confirmation de SAOS. Toutefois, l'examen de référence pour le diagnostic du syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) est la polysomnographie (PSG) car elle permet de coupler les anomalies respiratoires aux différents stades du sommeil (5).

### *Caractéristiques de la population d'étude*

L'âge moyen de nos patients était de  $66,7 \pm 14,5$  ans avec des extrêmes de 34 ans et 95 ans. Ceci est en adéquation avec l'espérance de vie de la population Française. Les études montrent une fréquence élevée du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) chez les sujets âgés (6). Malgré cette forte fréquence, le SAHOS du sujet âgé est sous diagnostiqué, probablement en raison d'un manque de connaissance sur l'utilité du traitement dans cette population (6). Comme décrit dans la littérature, la prédominance masculine est constante dans plusieurs études sur le SAOS (2,7-8). Ce constat est le même dans notre étude où la majorité de nos patients étaient de sexe masculin avec un ratio de 1,3 (35 hommes pour 26 femmes). Ceci s'expliquerait par la présence de plusieurs facteurs de risque cardiovasculaires retrouvés chez eux dans notre

série. L'hypertension artérielle et l'obésité étaient les facteurs de risque cardiovasculaires les plus retrouvés avec respectivement 80,3% et 77%. Il faut noter que le SAHOS est un facteur indépendant pour le développement d'une HTA. Il existe une relation « dose-réponse » entre la sévérité du SAHOS et le risque de survenue d'une HTA (9). Les mécanismes principaux à l'origine de cette hypertension artérielle sont l'hyperactivité sympathique nocturne contemporaine des apnées, mais qui reste également soutenue en période diurne de manière chronique. Cette hyperactivité sympathique augmente les résistances vasculaires périphériques, et, initialement, augmente principalement la pression artérielle diastolique. La sensibilité du baroréflexe est secondairement altérée, ce qui participe à la chronicité de l'HTA (9). Quant à l'obésité, notre résultat est inférieur à ceux de Laaban *et al.* (7), Laraqui *et al.* (10) et Adjoh *et al.* (11) qui ont trouvé respectivement 65,8%, 65,9% et 69,5%. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de notre échantillon qui est relativement faible. La notion d'obésité ne signe pas obligatoirement un SAOS. En effet, dans l'étude de Maleej *et al.* (12), portant sur une population d'obèses, 35 % ne présentaient aucune manifestation clinique, ni polygraphique de SAOS. C'est dire qu'un SAOS peut s'installer en absence d'obésité car il existe bien d'autres facteurs favorisants notamment, le genre masculin, le périmètre cervical, l'obésité, la configuration anatomique des voies aériennes supérieures. Nous avons retrouvé 16,4% de diabétique et 19,7% de patients avec une dyslipidémie. Il a été démontré une corrélation positive entre la sévérité du SAOS et l'augmentation de l'hémoglobine glyquée ainsi qu'une perturbation du lipidogramme (1). Ainsi le contrôle de ses facteurs de risque contribuerait à l'amélioration de la symptomatologie chez ses patients.

### *Aspects cliniques et paracliniques*

Le ronflement est le symptôme d'appel cardinal. Il constitue la porte d'entrée vers l'apnée, qui est définie par une interruption complète du flux respiratoire durant au moins 10 secondes.

Dans notre étude, les ronflements étaient retrouvés dans 52,7% des cas. La quasi-totalité des ronfleurs était âgée de plus de 60 ans. Cela pourrait s'expliquer par la diminution de la tonicité des muscles dilatateurs des voies aériennes supérieures (VAS) qui survient avec l'âge. Ces résultats sont comparables à ceux de Laraqui *et al.* (10) qui avaient retrouvé que 60,2% des sujets apnéiques ronfleurs étaient âgés de plus de 50 ans. Dans l'étude de Meslier *et al.* (13), la prévalence des ronflements était de 71,3 % dans la population générale. La somnolence diurne doit être prise en compte dans l'évaluation de la sévérité du syndrome d'apnées du sommeil comme principal symptôme en lien avec la détérioration de la qualité de vie. Elle est évaluée cliniquement par l'échelle de somnolence d'Epworth (4). Cette symptomatologie était retrouvée dans 49,2% de nos patients. Ce résultat est similaire à l'étude menée par Adjoh *et al.* au Togo (11) qui ont trouvé que 42,2% des patients étaient somnolents.

Dans notre étude, 8,2% de nos patients avaient un SAS central, 63,9% un SAS obstructif et vingt un patients (34,4%) avec un SAS sévère. Les origines du SAS obstructif et du SAS central sont très différentes. Le SAS obstructif est particulièrement lié à l'indice de masse corporelle et à l'anatomie naso-pharyngée. En effet, l'étranglement du pharynx postérieur, qui peut être anatomique et/ou secondaire à une obésité, est à l'origine d'un collapsus total ou partiel des voies aériennes respiratoires supérieures pendant le sommeil. Pendant les périodes de veille, les mécanorécepteurs laryngés sensibles à la pression négative induite par le collapsus, stimulent par une réponse réflexe les muscles dilatateurs du pharynx, maintenant sa perméabilité (14). Ce réflexe pharyngé diminue ou disparaît en période de sommeil, provoquant l'apnée. Le SAS central, lui, semble déterminé par une altération de la réponse du centre respiratoire, situé dans le tronc cérébral, aux passages de la capnie au-dessus et

en dessous du seuil d'apnée (14). Il faut noter que toutes les personnes qui avaient un SAOS sévère étaient somnolentes. Ce résultat est identique à celui d'Adjoh au Togo (11). Cependant, plusieurs études montrent que les complications médicales, essentiellement cardiovasculaires et neurovasculaires, sont plus fréquentes en cas de SAOS sévère (7,15-16).

### **Conclusion**

Le SAOS est une affection fréquente, mais elle reste encore sous diagnostiquée. Un interrogatoire minutieux complété par une polygraphie ventilatoire peut orienter le diagnostic, mais l'examen de référence est la polysomnographie, car elle permet de coupler les anomalies respiratoires aux différents stades du sommeil. La diversité des signes fonctionnels fait que le SAOS une affection qui fait intervenir plusieurs spécialistes. Un dépistage et une prise en charge précoces, pourraient contribuer à une réduction de la morbidité cardiovasculaires.

### **Conflit d'intérêt**

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

### **Contribution des auteurs**

Conception, revue de la littérature et rédaction : I Sory2 Sylla

Collette et revue de la littérature : N Djita, A Barry, EY Baldé et D Sylla

Revue de la littérature et correction : IS Barry, MB Bah, MA baldé, M Béavogui, A Koné

Relecture : M Condé, N Feniche et MD Baldé

Nous avons l'entière approbation de tous les auteurs pour la publication de cet article.

### **Remerciements**

Les auteurs remercient tout le personnel du Service de Cardiologie de Centre Hospitalier Intercommunal Alençon-Mamers pour leur disponibilité dans la réalisation de ce travail.

### **Références**

1. Borel AL, Tamisier R, Böhme P, Priou P, Avignon A, Benhamou PY, *et al.* Prise en charge du syndrome d'apnées obstructives du sommeil chez la personne vivant avec un diabète : contexte, dépistage, indications et modalités de traitement. Position de la Société Francophone du Diabète (SFD), de la Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil (SFRMS) et de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF).

- Médecine des Maladies Métaboliques* 2018; **12**(1): S1-S22.
2. Young T, Peppard P, Gottlieb D. Epidemiology of obstructive sleep apnea: A population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002; **165**(9): 1217-1239.
  3. Moreea L, Sedkaoui K, Prevot G, Foulquier S, Brouquieres D, Lescouzeres M, *et al.* Prévalence et caractéristiques du syndrome d'apnées du sommeil (SAS) chez 85 patients hospitalisés pour exploration d'une dyspnée. *Médecine du sommeil* 2020; **17**(1) :45.
  4. Johns MW: A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep* 1991; **14**: 540-545.
  5. Krieger J. Place de la polysomnographie dans le syndrome d'apnées obstructives du sommeil. In : Weit-zenblum E., Racineux J. Syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Paris: *Masson* 2004; **6**: 83-104.
  6. Ancoli-Israel S, Kripke DF, Klauber MR, Mason WJ, Fell R, Kaplan O. Sleep-disordered breathing in the community-dwelling elderly. *Sleep* 1991; **14**:486-495.
  7. Laaban JP, Mounier L, Roque d'Or Castelo, Veale D, Blacher J, Meloni B, *et al.* Cardiovascular risk factors in men and women with obstructive sleep apnea syndrome. *Respiratory Medicine* 2010; **104**: 1063-1068.
  8. Trzépizur W, Gagnadoux F. Épidémiologie du syndrome d'apnée du sommeil. *Rev Mal Respir* 2014; **31**(6): 568-577.
  9. Dauvilliers Y, Arnulf I, D'Ortho PM, Coste A, Ph. Ducluzeau PH, Grillet Y, *et al.* Quelle évaluation pré thérapeutique d'un patient avec SAHOS nouvellement diagnostiqué? *Rev Mal Respir* 2010; **27** : S124-S136.
  10. Laraqui O, Laraqui S, Manar N, Caubet A, Verger C, Laraqui CH. Dépistage et symptômes du syndrome d'apnée-hypopnée du sommeil dans une population de professionnels de santé au Maroc. *Archives des mala-dies professionnelles et de l'environnement* 2013; **74** :178-185.
  11. Adjoh KS, Adambounou AS, Gbadamassi AG, Efalou P, Ouedraogo AR, Aziagbe KA, *et al.* Obstructive sleep apnea syndrome: Epidemiological, clinical and paraclinical aspects of the first cases in Lome *J Func Vent Pulm* 2017; **24** (8):10-17.
  12. Maalej S, Aouadi S, Ben Moussa H, Bourguiba M, Ben Kheder A, Drira I. Facteurs prédictifs du syndrome d'apnée obstructive du sommeil chez les obèses. *Tunisie Médicale* 2010; **88** (2): 92-96.
  13. Meslier N, Vol S, Balkau B, Gagnadoux F, Cailleau M, Petrella A, *et al.* Prévalence des symptômes du syndrome d'apnée du sommeil. Etude dans une population française d'âge moyen. *Rev Mal Respir* 2007; **24** (3): 305-313.
  14. Bodez D, Cohen A. Le syndrome d'apnée du sommeil en cardiologie : épidémiologie, risques et circonstances de découverte. *AMC pratique* 2015; **238**: 18-27.
  15. Peppard P, Young T, Palta M, Skatrud J. Prospective study of the association between sleep disordered breathing and hypertension. *N Engl J Med.* 2000 ; **342**: 1378-1384.
  16. Veasey SC, Davis CW, Fenik P, Zhan G, Hsu YJ, Pratico D *et al.* Long-term intermittent hypoxia in mice: protracted hypersomnolence with oxidative injury to sleep-wake brain regions. *Sleep* 2004; **27**: 194-201.

Voici comment citer cet article : Sylla IS, Baldé MD, Djita N, Barry A, Sylla D, Baldé EY, *et al.* Fréquence du syndrome d'apnées obstructives du sommeil en consultation externe du Centre hospitalier intercommunal Alençon-Mamers. *Ann Afr Med* 2021; **14** (4): e4347-e4352. <https://dx.doi.org/10.4314/aam.v14i4.6>