



Dépistage du Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil (SAOS) par le score STOP-BANG chez les patients avec des maladies cardiovasculaires à l'Hôpital National de Niamey.

Screening for Obstructive Sleep Apnoea Syndrome (OSAS) using the STOP-BANG score in patients with cardiovascular disease at Niamey National Hospital.

Gagara Issoufou Madougou A^{1,3*}, Idrissa H^{2,3}, Halidou Abdoulaye D¹, Ali Moussa M¹, Halidou Moussa S¹, Bako M¹.

Reçu le 08-12-24

Accepté le 24-12-2025

Publié le 30-01-2026

Mots-clés

syndrome
d'apnée
obstructive du
sommeil,
pathologies
cardiovasculaire
s, HTA,
Polygraphie
ventilatoire,
Niamey, Niger.

Résumé

Introduction : Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) est une affection fréquente mais très souvent méconnue. L'objectif de ce travail était de déterminer le profil épidémiologique, clinique et polygraphique du SAOS chez les patients suivis pour des pathologies cardiovasculaires à l'Hôpital National de Niamey.

Patients et méthode : Il s'agissait d'une étude transversale avec collecte prospective sur une période de 9 mois allant de juin 2024 à février 2025. Nous avons inclus des patients vus en consultation au service de Cardiologie de l'Hôpital National de Niamey ayant une présomption du syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) avec des maladies cardiovasculaires et qui ont accepté de participer à l'étude.

Résultats : Nous avons recensé 221 patients dont 74% étaient de sexe féminin. L'âge moyen des patients était de $52,22 \pm 9,74$ ans. L'hypertension artérielle (HTA), le syndrome métabolique et le diabète étaient les comorbidités les plus rencontrées. L'obésité était présente chez 52,94% des patients. La circonférence du cou était excessive chez 9 % des hommes (> 43 cm) et 22 % des femmes (> 41 cm). Les signes cardinaux de l'apnée obstructive du sommeil étaient le ronflement, l'étouffement nocturne et la somnolence diurne dans respectivement 92,76%, 65,16 % et 62,90 %. Le score STOP BANG avait trouvé 214 cas présumé de SAOS. La polygraphie a été réalisée chez 22 (10,28%) patients, 16 avaient un syndrome d'apnée obstructive du sommeil de moyen à sévère et la moyenne d'index d'apnées hypopnées (IAH) était de $38,25 \pm 27,23$. L'évolution après traitement était favorable dans 95,45% des cas.

Conclusion : Le syndrome d'apnée du sommeil est fréquent chez les patients atteints de pathologies cardiovasculaires, d'où l'intérêt de chercher cette pathologie.

Keywords

Obstructive
Sleep Apnea ;
Cardiovascular
diseases ;
Polygraphy ;
Hypertension ;
Niger.

Abstract

Introduction: Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) is a common but frequently undiagnosed condition. The objective of this study was to determine the epidemiological, clinical, and polygraphic profile of OSAS in patients followed for cardiovascular diseases at the National Hospital of Niamey.

Patients and Methods: This was a cross-sectional study with prospective data collection conducted over a 9-month period from June 2024 to February 2025. We included patients consulting at the Cardiology Department of the National Hospital of Niamey with suspected Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) and cardiovascular diseases who consented to participate in the study.

Results: We identified 221 patients, 74% of whom were female. The mean age was 52.22 ± 9.74 years. Arterial hypertension, metabolic syndrome, and diabetes were the most common

comorbidities. Obesity was present in 52.94% of patients. Neck circumference was increased in 9% of men (> 43 cm) and 22% of women (> 41 cm). The cardinal signs of obstructive sleep apnea were snoring (92.76%), nocturnal choking (65.16%), and daytime sleepiness (62.90%). The STOP-BANG score identified 214 suspected OSAS cases. Respiratory polygraphy was performed in 22 (10.28%) patients; 16 presented with moderate-to-severe OSAS, and the mean Apnea-Hypopnea Index (AHI) was 38.25 ± 27.23 . The outcome after treatment was favorable in 95.45% of cases.

Conclusion: Sleep apnea syndrome is common in patients with cardiovascular diseases, highlighting the importance of screening for this condition.

Introduction

Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) est une affection fréquente mais le plus souvent méconnue [1]. Il est caractérisé par des épisodes répétés d'obstruction des voies aériennes supérieures au cours du sommeil et qui s'accompagnent de nombreuses apnées et micro-éveils [2]. Dans les pays occidentaux, sa prévalence, dans la population adulte, varie selon les études entre 3 et 28 % [3]. En Afrique bien qu'il n'existe pas des données globales, quelques études parcellaires sont disponibles pour certains pays, comprises entre 2,7% et 9,6% [4,5]. Le SAOS est une maladie qui entraîne un risque de complications cardiovasculaires, d'accidents de la voie publique et des répercussions sur la qualité de vie des patients [6,7]. En raison de ces conséquences, le SAOS est considéré comme un véritable problème de santé publique. C'est pourquoi il est important de le diagnostiquer tôt et le prendre en charge [8,9].

La suspicion du SAOS est clinique devant les signes cardinaux faits de ronflement, d'étouffement nocturne et d'une hypersomnolence diurne [10]. La confirmation diagnostique repose sur la polysomnographie ou la polygraphie ventilatoire [11]. La prise en charge est basée principalement sur l'usage de l'appareil à pression positive continue (PPC) [12]. Il est associé à 70% des insuffisants cardiaques, 65% des patients avec une hypertension artérielle réfractaire, 60% des patients avec un accident vasculaire cérébral et 50% des patients avec une fibrillation atriale [13]. Au Niger, il n'existe pas de données sur

cette association d'où le but de notre étude qui est de contribuer au dépistage du syndrome d'apnée obstructive du sommeil chez les patients avec des maladies cardiovasculaires. L'objectif de ce travail était de déterminer le profil épidémiologique, clinique et polygraphique du SAOS chez les patients suivis pour des pathologies cardiovasculaires à l'Hôpital National de Niamey.

Patients et méthode

Les services de cardiologie de l'Hôpital National de Niamey et de Pneumo-phtisiologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo nous ont servi de cadre l'étude.

Populations d'étude : L'étude avait concerné tous les patients âgés de 18 ans et plus sans distinction de sexe, vus en consultation pour des maladies cardiovasculaires dans le service de cardiologie.

Critères d'inclusion : Nous avons inclus tous les patients présentant des signes de présomption du SAOS (ronflement, étouffement nocturne, hypersomnolence nocturne, obésité) souffrant de maladies cardio-vasculaires et ayant accepté de participer volontairement à notre étude.

Affiliations :

1. Service de pneumo-phtisiologie de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo
2. Service de cardiologie de l'Hôpital National de Niamey
3. Université Abdou Moumouni de Niamey

*Auteur correspondant: Docteur Gagara Issoufou Madougou Assiatou
Email : assiatougagara@gmail.com; cel : 91197373

Critères de non inclusion

N'étaient pas inclus dans notre étude les patients ne répondants pas à nos critères d'inclusion

Echantillonnage

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif portant sur tous les patients répondant à nos critères d'inclusion.

Type et période l'étude

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique sur une période de 9 mois allant de juin 2024 à février 2025.

Techniques et outils de collecte de données

L'enquête a utilisé un questionnaire détaillé, adapté au contexte spécifique des patients souffrant des maladies cardiovasculaires.

Les patients étaient reçus individuellement, l'étude leur a été expliquée dans les détails. Par la suite, nous procédions au remplissage du questionnaire chez ceux qui avaient accepté de participer à l'étude. Le remplissage s'était fait sous forme d'interview. Les patients chez qui on avait constaté des difficultés de compréhension, le questionnaire leur a été expliqué en langue nationale. Une polygraphie ventilatoire a été prescrite chez les patients ayant un risque modéré à sévère de SAOS (cas présumé de SAOS) et orienté vers le service de pneumo-phtisiologie pour l'enregistrement. Les patients mis sous PPC étaient suivis dans le dit service.

Les variables étudiées étaient: sociodémographiques (Age, Sexe, Profession), antécédents et habitudes de vie, profil clinique (motif de consultation, constantes, données anthropométriques, symptômes du SAOS), examen paraclinique (bilan biologique, Électrocardiogramme, bilan radiologique, polygraphie ventilatoire), complications cardiovasculaires (Infarctus du myocarde, Angine de poitrine, accident vasculaire cérébral (AVC), Arythmie cardiaque, Insuffisance cardiaque, hypertension artérielle pulmonaire (HTAP), SAOS et syndromes aortiques aigus),

traitement (traitement du SAOS, traitement de la pathologie cardiovasculaire) et évolution.

Pour rechercher les signes de présomption de l'apnée du sommeil nous avons utilisé le score de STOP BANG. C'est une échelle à 8 paramètres et définit la probabilité clinique prétest :

- ✓ Un score inférieur à 2 correspond à un faible risque
- ✓ Un score entre 3 et 4 correspond à un risque modéré
- ✓ Un score supérieur ou égal à 5 correspond un risque élevé [14].

Cas présumé de SAOS: Il s'agit d'une personne ayant un risque modéré à sévère de SAOS [15].

Polygraphie ventilatoire: il s'agit d'un examen généralement demandé devant un cas présumé de SAOS. Elle consiste à l'enregistrement de la saturation en oxygène, de la fréquence cardiaque, du flux aérien nasobuccal, des mouvements respiratoires (thoraciques et abdominaux) et la position du patient.

On parle de :

- ✓ SAS léger lorsqu'on a un index d'apnées hypopnée (IAH) compris entre 5 et 15 évènements par heure.
- ✓ SAS modéré lorsqu'on a un IAH compris entre 16 et 30 évènements par heure.
- ✓ SAS sévère lorsqu'on a un IAH supérieur à 30 évènements [16].

Indication du traitement PPC si le SAOS [17] :

- ✓ Sévère avec IAH ≥ 30
- ✓ Modérées ($15 \leq \text{IAH} < 30$), en présence de somnolence diurne importante sans autre cause et/ou de risque cardiovasculaire élevé (HTA résistante, fibrillation auriculaire récidivante, insuffisance ventriculaire gauche sévère, AVC, maladie coronarienne mal contrôlée).

Evolution favorable : elle est marquée par la correction immédiate et quasi constante des évènements respiratoires anormaux avec une réduction du risque cardiovasculaire.

Saisie, traitement et analyse des données

La saisie, le traitement statistique et l'analyse de données ont été réalisés à l'aide du logiciel STATA version 17.0. Le traitement des textes, tableaux et graphiques a été effectué à l'aide des logiciels Word et Excel 2019. Le test statistique utilisé était le test χ^2 pour comparer nos résultats. Il était considéré comme significatif pour une probabilité p inférieure à 0,05. L'odds ratio était utilisé dans le but d'évaluer la présence d'effet ; pour une valeur égale à 1 il y a l'absence d'effet ; < 1 traduit un effet bénéfique ; > 1 signifierai un effet délétère.

Aspects éthiques et déontologiques

Pour la réalisation de cette étude, nous avons bénéficié d'une autorisation de recherche du Doyen de la Faculté des Sciences de Santé (FSS) de l'UAM; puis celle du Directeur de l'Hôpital National de Niamey et du Directeur de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo. Les patients enquêtés ont été informés sur le but et la procédure de l'enquête. Les données resteront anonymes, la confidentialité et les secrets médicaux ont été respectés.

Résultats*Caractéristiques socio démographiques*

Au total 221 patients ont été colligés dans notre étude. Le sexe féminin prédominait dans 74% des cas, soit un sex-ratio de 0,277. L'âge moyen des patients était de $52,22 \pm 9,74$ ans avec des extrêmes allant de 27 à 71 ans. La tranche d'âge supérieur à 50 ans représentait 56,56%.

Nous avons retrouvé les fonctionnaires dans 44,34 % des cas suivis des femmes au foyer dans 37,10 % (**Tableau I**).

Données cliniques

L'hypertension artérielle (HTA), le syndrome métabolique et le diabète étaient les principales comorbidités dans respectivement, 96,83% ; 27,60% et 16,29%.

Les principaux motifs de consultations étaient l'HTA (82,81%) et les ronflements (6,33 %). La tension artérielle était élevée chez 58,37%.

Tableau I : Répartition des patients selon les caractéristiques socio démographiques

Variables	Effectif (221)	%
Age		
≤ 50	96	43,44
> 50	125	56,56
Sexe		
Masculin	58	26
Féminin	163	74
Profession		
Fonctionnaire	98	44,34
Femme au foyer	82	37,10
Revendeur	18	8,15
Cultivateur	8	3,63
Couturier (e)	6	2,71
Chauffeur	6	2,71
Manœuvre	2	0,91
Etudiant	1	0,45

L'obésité était déterminée dans 52,94% suivi du surpoids dans 33,03% (**Tableau II**).

Signes du syndrome d'apnée obstructive du sommeil

Les signes de présomption du syndrome d'apnée obstructive du sommeil étaient le ronflement, l'étouffement nocturne et la somnolence diurne dans respectivement 92,76%, 65,16 % et 62,90 %. La probabilité d'apnée du sommeil selon Stop Bang était modérée et élevée dans respectivement 54,30 % et 42,53 %.

Examens paracliniques

La dyslipidémie était présente chez 30,32% des patients. La glycémie était élevée dans 20,81% des cas. L'Hémogramme était anormal chez 13,57% des patients. La cardiomégalie était

présente chez 27,60% des patients. L'électrocardiogramme (ECG) était normal dans 66,52% des cas; et 21,27% des patients avaient une hypertrophie ventriculaire gauche (HVG). L'échocardiographie était normale chez 72,85% des cas ; et 13,57% des patients avaient une dilatation du ventricule gauche.

Tableau II : Répartition des patients selon les données cliniques (n=221)

Variables	N	%
Comorbidités/ habitudes de vie		
HTA	214	96,83
Activité physique	94	42,53
Syndrome métabolique	61	27,60
Diabète	36	16,29
Tabagisme	16	7,24
AVC ischémique	4	1,80
Asthme	2	0,90
Alcoolisme	2	0,90
Motifs de consultation		
Suivi HTA	183	82,81
Ronflement	14	6,33
Suivi cardiomyopathie dilatée	12	5,43
Somnolence diurne	6	2,71
Suivi AVC	3	1,36
Suivi insuffisance mitrale	3	1,36
Tension artérielle		
Anormale	129	58,37%
Normale	92	41,63%
Indice de Masse Corporelle		
Normal	31	14,03
Surpoids	73	33,03
Obésité modéré	46	20,81
Obésité sévère	46	20,81
Obésité morbide	25	11,32

Selon le score STOP BANG, 214 cas de présomption soit (96,83%) avait une indication de la polygraphie ventilatoire. Cette dernière était réalisée chez 22 patients soit (10,28%). Seize patients (16) avaient un syndrome d'apnée obstructive du sommeil de moyen à sévère.

Complications cardiovasculaires

Sur 214 cas de présomptions du SAOS, 36 soit 16,82% avaient eu une complication cardiovasculaire. L'arythmie cardiaque était le principal trouble chez nos patients avec 7,47% des cas (**Tableau III**).

Tableau III : Répartition des patients selon les signes du SAOS (n=221)

Variables	N	%
Signes du SAOS		
Ronflement	205	92,76
Étouffement nocturne	144	65,16
Somnolence diurne	139	62,90
Nycturie	60	27,15
Céphalées matinales	35	15,84
AVP	8	3,62
Score STOP BANG		
Faible	7	3,17
Modéré	120	54,30
Elevé	94	42,53
Résultats de la polygraphie (IAH)		
5-15	6	27,27
15-30	6	27,27
>30	10	45,46
Complications cardiovasculaires		
Arythmie cardiaque	16	7,47
Insuffisance cardiaque	11	5,14
HTAP	6	2,80
AVC	3	1,40

Thérapeutique

Seize (16) patients soit 72,73% ayant réalisé la polygraphie ventilatoire étaient mis sous traitement PPC et 6 (27,27%) sous régime hygiéno-diététique. L'évolution était favorable chez 95,45% (21) des cas et un (1) a une complication d'insuffisance cardiaque et d'HTAP.

Association entre les variables en analyse bi variée

Il existe des associations statistiquement significatives entre l'âge, l'indice de masse corporelle (IMC), l'index apnée hypopnée (IAH) et le risque de développer un syndrome

d'apnée obstructive du sommeil (**Tableau IV**). Il existe également une association statistiquement significative entre maladies cardiovasculaires et IAH (**Tableau V**).

Tableau IV : Association entre le Stop Bang et les variables en analyse bivariée

Variables	Stop Bang		Odds ratio	[IC 95%]	P
	Faible	Modéré+ Elevé			
Sexe					
Masculin	2 (28,57%)	56 (26,17%)	0,89	0,14 - 9,56	0,89
Féminin	5(71,43 %)	158 (73,83%)			
Age (ans)					
≥ 50	1 (14,29%)	128 (59,81%)	8,93	1,05- 413,83	0,02
<50	5(71,43%)	180(84,11%)			
IMC					
Normal	4 (57,14%)	27 (12,62%)	9,23	1,45 - 65,34	0,00
Obésité	3 (42,86%)	187 (87,38%)			
IAH					
5-15	3(60%)	3 (17,60%)	7	1,53 - 32,13	0,012
≥15	2(40%)	14 (82,40%)			

Tableau V: Association entre les maladies cardiovasculaires et l'IAH

Maladies cardiovasculaires	IAH		Odds ratio	[IC 95%]	P
	5-15	≥15			
HTA					
Oui	6 (27,30%)	15 (68,20%)	0,17	0,05-0,61	0,007
Non	16(72,70%)	7 (31,80%)			
CMD					
Oui	1 (4,50%)	0(64,49%)	9,18	0,81-103,55	0,050
Non	21(9,50%)	100 (35,51%)			

Discussion

Cette étude préliminaire, qui met en évidence la forte présomption du SAOS et de prévalence du risque de SAOS, constitue un prérequis essentiel pour des travaux futurs au Niger. Néanmoins, la principale limite méthodologique réside dans le faible taux de confirmation diagnostique par la polygraphie ventilatoire, due au manque de moyens logistiques et/ou financiers empêchant la majorité des patients suspects de SAOS d'accéder à cet examen gold standard.

Caractéristiques sociodémographiques

Le sexe féminin était prédominant avec 74% de l'effectif, soit un sex-ratio de 0,277. Ce résultat

est différent de ceux de Konin C et al. en côte d'ivoire en 2015 et Ibrahima S et al. en France en 2021 qui rapportaient respectivement une prédominance masculine avec 51% et 57,37% [18 ;19]. Ceci s'expliquerait par une prédominance des femmes dans la population nigérienne d'une part et d'autre part une proportion importante des femmes trouvées à la consultation. L'âge moyen de nos patients était de $52,22 \pm 9,74$ ans. Notre moyenne d'âge est similaire de ceux de Waly N [21]. au Sénégal en 2016 et Azon K et al. [21] au Bénin en 2021 qui ont observé respectivement un âge moyen de 52,98 ans et $52,85 \pm 2,12$ ans. Ce constat pourrait s'expliquer par le fait que le risque de

survenue du SAOS est plus élevé après le cinquantenaire. Il existe un lien statistiquement significatif entre l'âge et le risque de survenue du SAOS.

L'HTA, le syndrome métabolique et le diabète étaient les comorbidités les plus rencontrées dans respectivement, 96,83% ; 27,60% et 16,29%. Cette prédominance de l'HTA dans notre série, avait été constaté par plusieurs auteurs dans respectivement 84,16% et 60% [22,23]. L'HTA constitue un problème majeur de santé publique. Une étude au Niger menée par le ministère de la Santé publique sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles en 2021 a révélé une prévalence de 27,4 % chez les adultes [24]. Ceci pourrait expliquer la prédominance de cette pathologie comme comorbidité dans notre étude.

Le Syndrome métabolique était présent dans 27,60%. Des études avaient rapporté des proportions supérieures dont celles de Konin C et al. [18] avec 14,4% et de Bouhadda M et al. en Algérie en 2023 avec 22,50% [25]. Le syndrome métabolique constitue un facteur de risque de survenue du SAOS bien que dans notre étude nous n'avions pas trouvé de lien statistiquement significatif.

Le diabète était observé dans 16,29%, nos résultats concordent avec celui Ibrahima S et al. avec 16,4% [19]. Le diabète constitue également un problème de santé publique prenant de plus en plus de l'ampleur au Niger.

Seulement moins de la moitié de nos patients (42,53%), exerçaient une activité physique était représentée. Ceci expliquerait la présence d'une sédentarité non négligeable chez nos patients, un facteur qui favorise survenue du SAOS et des maladies cardiovasculaires et métaboliques.

Données cliniques

Le principal motif de consultation dans notre série, était le suivi HTA dans 82,81%. Ce pourcentage est nettement supérieur à celui de Hédi B et al. en Tunisie en 2018 avec 21% de cas [26]. Par contre l'étude de Dieye O et al. au

Sénégal en 2025 avait trouvé comme principal motif de consultation les sensations de faiblesse dans 56% [27].

Les résultats de notre travail, s'expliqueront par le fait que les symptômes du SAOS ne constituaient pas la raison principale de consultation pour la majorité de nos patients.

L'obésité était présente chez 52,94% de nos patients. Par contre Ibrahima S et al. [19]. et Bouhadda M et al. [25] avaient retrouvé respectivement 77% et 73%. L'obésité favorise la survenue du SAOS [28-30]. Il existe un lien statistiquement significatif entre l'IMC et le risque de développer un SAOS.

Signes du syndrome d'apnée du sommeil

Les signes de présomption du syndrome d'apnée obstructive du sommeil étaient le ronflement, l'étouffement nocturne et la somnolence diurne dans respectivement 92,76%, 65,16 % et 62,90 %. Par contre Mbaye F et al. [31] et Ibrahima S et al. [19]. avaient retrouvé le ronflement, l'étouffement nocturne, la somnolence diurne dans respectivement 86,67%, 17,62%, 49,05% et 52,5%, 49,2% et 6,6%. Ce sont les signes cardinaux du syndrome d'apnées obstructives du sommeil. L'étouffement nocturne, la somnolence diurne étaient significativement associés au risque de développer un syndrome d'apnée obstructive du sommeil dans notre étude.

Risque d'apnée du sommeil

Selon le score STOP BANG, La probabilité de SAOS était élevée chez 42,53 % de nos patients. Ce pourcentage est similaire de celui trouvé par Kassaw M et al. [32] en Ethiopie en 2022 avec 43,93% mais inférieur à celui de Bouhadda M et al. [25] avec 62 % de cas.

Examens paracliniques

L'ECG était normal chez 66,52% des patients ; on retrouve une HVG dans 21,27% de cas. Nos résultats sont différents de celui de Waly N qui trouvait L'ECG normal et l'HVG dans respectivement 74,5% et 2% [20]. En revanche, le travail de Mbaye F et al menée dans ce même pays avait montré une prédominance de blocs

de branche droite (17,31%) et d'extrasystoles (15,38%) [31]. Le SAOS étroitement liée à l'HTA peut entraîner des modifications cardiaques significatives. La cardiomégalie était présente chez 27,60% des patients. La présence d'une cardiomégalie chez les patients présentant les signes du SAOS pourrait expliquer la sévérité de cette pathologie et nécessite une prise en charge urgente. L'HVG était l'anomalie la plus rencontrée dans 13,57 % des cas suivie de l'hypertrophie atriale gauche dans 10,86% des cas, tandis que dans l'étude de Bouhadda M et al. les anomalies échographiques les plus observées étaient l'hypertrophie du ventricule gauche suivie d'une cardiomyopathie dilatée (CMD) dans respectivement 12% et 8% des cas [25]. Waly N avait quant à lui retrouvé l'hypertrophie du ventricule gauche comme la seule anomalie [20]. Ces résultats expliqueront la gravité du SAOS sur le cœur.

La polygraphie ventilatoire (PV) était réalisée chez 10,28% des patients. Par contre Waly et Hédi B et al. avaient une polygraphie réalisée chez tous les patients [20,26]. Le faible taux de confirmation diagnostique par polygraphie ventilatoire constitue une limite majeure. Cette situation est imputable à l'incapacité financière de la grande majorité des patients d'accéder à cet examen, conjuguée au manque de budget spécifique pour l'étude elle-même. Cette limite a constitué un obstacle à déterminer la vraie prévalence de SAOS chez les patients souffrant des pathologies cardiovasculaires à Niamey. Seize patients (16) avaient un syndrome d'apnée obstructive du sommeil de moyen à sévère. La moyenne d'IAH était de $38,25 \pm 27,23$ par heure avec des extrêmes allant du 9 à 92 par heure. Ibrahima S et al. retrouvaient le SAOS de moyen à sévère chez 60,6% des patients avec une moyenne d'IAH de $23,6 \pm 17,7$ par heure [19].

Waly N avait retrouvé dans son étude 63% des patients avec un SAOS moyen à sévère. La moyenne d'IAH était de 27 ± 56 par heure avec des extrêmes entre 5, 3 et 121 par heure [20].

Les principales complications retrouvées au cours de notre étude étaient l'arythmie (7,47%), l'insuffisance cardiaque (5,14%), l'HTAP (2,80%) et l'AVC (1,40 %). Ces proportions sont significativement inférieures à celles observées dans l'étude de Bouhadda M où l'arythmie était présente dans 10,10%, l'insuffisance cardiaque dans 17,10% et l'AVC dans 3,90 % [25].

Par contre le travail de Nihal S et al. au Maroc en 2016 avait trouvé des taux d'AVC (7%) et d'insuffisance cardiaque (6%) supérieurs aux nôtres avec un taux d'insuffisance coronaire (3%) qui n'a pas été retrouvé chez nos patients [33]. Ces résultats dénotent la gravité de SAOS non diagnostiqué et pris en charge entraînant des complications cardiovasculaires et métaboliques [34,35]. Sur les 22 patients ayant réalisé la polygraphie, 72,73% étaient mis sous le traitement PPC. Ce pourcentage est supérieur à ceux retrouvés par Waly N et de Yeghiazarians Y et al. respectivement 48% et 52% [20,23]. Cette différence s'expliquerait par la faible réalisation de la polygraphie par rapport aux études rapportées ci-haut.

Les patients diagnostiqués doivent être mis sous traitement par la ventilation à Pression Positive Continue (PPC) majoritairement.

L'évolution favorable était retrouvée chez 95,45% des patients. Ce pourcentage est similaire à celui de Wally N, qui retrouvait une bonne évolution chez 95% des patients [20], mais supérieur à celui de Taouab Z en 2017 qui était de 50% [36]. Il a été démontré clairement par plusieurs études que le traitement par la ventilation à PPC chez les sujets atteints de SAOS diminue de façon significative de survenue des complications cardiovasculaires et métaboliques [37,38].

Conclusion

Le SAOS est une maladie fréquente. Notre étude montre une prédominance du sexe féminin et une association significative entre l'âge, l'obésité, l'HTA et le risque de développer un SAOS. Le score STOP BANG avait permis

d'identifier les cas de présomption. Et parmi eux, ceux qui ont réalisé la polygraphie ventilatoire, le diagnostic de SAOS avait été confirmé. L'évolution était quasi favorable chez les patients mis sous traitement. Mais, il est nécessaire de rechercher un financement, pour réaliser une étude multicentrique dans les différents hôpitaux afin de dépister le SAOS et prévenir ses complications.

Conflit d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Références

1. Blackshaw H , Springford LR, Lai-Ying Zhang , Wang B, Venekamp WP, Schilde Gm A. Tonsillectomy versus tonsillotomy for obstructive sleep-disordered breathing in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 ;29;4(4): CD011365.
2. Vat S, Haba-Rubio J, Heinzer R. Syndrome d'apnées du sommeil positionnel.. *Rev Med Suisse*. 2013;9(407):2150-4.
3. Meslier N, Vol S, Balkau B, Gagnadoux F, Cailleau M, Petrella A, et al. Prévalence des symptômes du syndrome d'apnées du sommeil. Étude dans une population française d'âge moyen. *Rev Mal Respir*. 2007;24(3):305-13.
4. Pefura-Yone EW, Poka-Mayap V, Balkissou AD, Massongo M. Prévalence du syndrome d'apnée obstructive du sommeil au Cameroun. *Rev Mal Respir* .2021 ; 13(1) :184.
5. Ouedraogo AR, Nacanabo R, Koalga R, Boncounou K, Tiendrebeogo A, Badoum G et al. Prévalence des symptômes du syndrome d'apnée du sommeil au Burkina Faso. *Rev Afr Med Thorac soins intensifs*. 2019; 25(2) :38-41.
6. Nichlas U, Christian ER, Milos F, Soren LC, Jesper B, Sebastien U. Obstructive sleep apnea and road traffic accidents: a Danish nationwide cohort study. *Sleep Med* 2022;96:64-69.
7. Nguyen Hai C, Trinh Duc L. Sleep Disorders and Traffic Accidents: Unveiling the Hidden Risks. *Am J Case Rep*. 2024;9;25: e943346
8. Vogler K, Daboul A, Obst A, Fietze I, Ewert R, Biffar R, Krüger M. Quality of life in patients with obstructive sleep apnea: Results from the study of health in Pomerania. *J Sleep Res*. 2023;32(1):e13702
9. Maspero C, Giannini L, Galbiati G, Rosso G, Farronato G . Syndrome d'apnées obstructives du sommeil. *Minerva Stomatol* 2015 ; 64(2) :97-109.
10. Maalej S, Aouadi S, Ben Moussa H, Bourguiba M, Ben Kheder, Drira I. Facteurs prédictifs du syndrome d'apnées obstructives du sommeil chez les obèses. *Tunis Med*. 2010; 88(2): 92-96.
11. Franco P, Bourdin H, Braun F, Briffod J, Pin I, Challamel M-J. Diagnostic du syndrome d'apnée obstructive du sommeil chez l'enfant (2-18ans): place de la polysomnographie et de la polygraphie ventilatoire. *Med Sommeil*. 2017;14:77-88.
12. Batool-Anwar S, Goodwin JL, Kushida CA, Walsh JA, Simon RD, Nichols DA et al. Impact of continuous positive airway pressure (CPAP) on quality of life in patients with obstructive sleep apnea (OSA). *J Sleep Res*. 2016;25(6):731-38.
13. Bocquillon V, Destors M, Guzun R, Doutreleau S, Pépin JL, Tamisier R. Dysfonction cardiaque et syndrome d'apnée du sommeil. *Rev Mal Respir*. 2020;37(2):161-70.
14. Chung F, Yang Y, Brown R. Alternative Scoring Models of STOP Bang Questionnaire Improve Specificity To Detect Undiagnosed Obstructive Sleep Apnea. *J Clin Sleep Med* 2014; 10: 951-958.
15. Chung F, Abdullah HR, Liao P. Questionnaire STOP BANG : Une approche pratique pour dépister l'apnée obstructive du sommeil. *Chest*. 2016 ;149(3) :631-638
16. Simon R, Gregor J, Frey JG, Tschopp JM. Sommeil et valeurs normales: utilité pour le praticien. *Rev Med Suisse*. 2005 ; 1(40) : 2607-2616.
17. Nguyen-Plantin X-L, Fleury B. Prise en charge du syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'adulte : diagnostic et

- traitements. *Arch Mal Cœur Vaiss Prat* 2012 ;207 : 10-16
18. Konin C, Boka B, Adoubi A, N'guetta R, Coulibaly I, N'djessan J et al. Présomption d'apnées du sommeil dans une population d'hypertendus noirs africains : intérêt de l'échelle de somnolence diurne d'Epworth dans l'approche diagnostique. *Ann Cardiol Angeiol(Paris)*.2015 ; 64(4): 268-272.
 19. Ibrahima S, Mamadou D, Ngardjibem D, Aissatou B, Djibril 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>
 20. Waly N M. Syndrome d'apnée du sommeil dans un cabinet de cardiologie : profil clinique et évolutif à propos de 100 cas consécutif sur 12 mois. [Mémoire]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop de Dakar; 2016.
 21. Azon Kouanou A, Agbodande KA, Djiholissé TN, Missiho MSG, Sokadjo YM, Faladé AAG et al. Syndrome d'apnées obstructives du sommeil chez les patients présentant une HTA à prédominance nocturne : prévalence et facteurs associés. *Rev Afr Med Interne*. 2021; 8(2) :55- 62.
 22. Djibo S. syndrome d'apnées obstructives du sommeil et pathologies cardiovasculaires au service de médecine cardiologie de l'hôpital Amirou Boubacar Diallo (Niger) et au service de cardiologie d'Alençon (France). [Mémoire]. Niamey : Université Abdou Moumouni de Niamey; 2020.
 23. Yeghiazarians Y, Jneid H, Tietjens JR, Redline S, Brown DL, El-Sherif N et al. Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;144(3): e56-e67.
 24. Ministère de la santé publique, de la population et des affaires sociales. Rapport de l'enquête nationale sur les facteurs de risque de maladies non transmissibles : « STEPS Niger 2021 » [Internet]. 2021 [cité 25 août 2025]. Disponible sur : <https://cdn.who.int/media/docs/default-surveillance/data-reporting/rapport-de-l-enqu-te-nationale-sur-facteurs-final.pdf>
 25. Bouhadda M, Lellou S. Comorbidités associées au syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil. *Med Sommeil*. 2023;20(1) :31-2.
 26. Hédi B, Agrebi S, Khorchani A, Ben Othmen R, Ben Jemaa A, Ben Khalfallah A. Syndrome d'apnées obstructives du sommeil au cours des pathologies cardiovasculaires: Evolution et résultats après traitement mécanique. *Cardiologie Tunisienne* 2018.14(02) :126-34.
 27. Dieye O, Diop IB, Ba K, Mbengue A, Sy SL. Le SAS en milieu cardiologique : expérience inaugurale de laboratoire du sommeil en Afrique subsaharienne. *Med Sommeil*. 2025;22(1):91.
 28. Greenburg DL, Lettieri CJ, Eliasson AH. Effects of surgical weight loss on measures of obstructive sleep apnea: a meta-analysis. *Am J Med*. 2009;122(6):535-42.
 29. Kuvat N, Tanriverdi H, Armutcu F. The relationship between obstructive sleep apnea syndrome and obesity: A new perspective on the pathogenesis in terms of organ crosstalk. *Clin Respir J*. 2020;14(7):595-604.
 30. Unal Y, Ozturk DA, Tosun K, Kutlu G. Association between obstructive sleep apnea syndrome and waist-to-height ratio. *Sleep Breath*. 2019;23(2): 523-29.
 31. Mbaye FBR, Thiam k, Dia S, Cissé MF, Ndiaye EHM. Epidemiological, Clinical, Paraclinical and progressive Aspects of Patient Followed for Obstructive Sleep Apnea / Hypopnea in a Private Cardiology Clinic. *J Pulmonol Respir Disord*. 2019 ; 1 :102
 32. Kassaw M, Ayal BM, Chilot D, Abebaw K, Ashenef B. Prevalence and determinants of high-risk obstructive sleep apnea among hypertensive patients in referral hospitals of the Amhara Region, Northwest Ethiopia, 2022. *Front Sleep* [Internet]. 2025 [cité le 24 juillet 2025]. Disponible sur : <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frsle.2025.1554653/full>

33. Nihal S, Wiam E, Hasna J, Hicham A. Syndrome d'apnée obstructive du sommeil et pathologies cardiovasculaires. *Med du sommeil* 2016. 13(1) :39-69.
34. Nieto FJ, Young TB, Lind BK, Shahar E, Samet JM, Redline S et al. Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. *Sleep Heart Health Study. JAMA* 2000; 283(14):1829-36 ;
35. Damiano S, Ognà A, Wuerzner G, Heinzer R et Forni Ognà V. Hypertension artérielle et syndrome des apnées obstructives du sommeil : état des connaissances. *Rev Med Suisse* 2019. 15 : 1620-4.
36. Taouab Z. Arythmies cardiaques au cours du syndrome d'apnée-hypopnées obstructives du sommeil : Aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs. Etude préliminaire à-propos 8 cas. [Mémoire N°77]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop de Dakar;2017.
37. Bouzerda A. Cardiovascular risk and obstructive sleep apnea. *Pan Afr Med J.* 2018 Jan 18;29:47.
38. Frija-Orvoën E. Obstructive sleep apnea syndrome: Metabolic complications. *Rev Mal Respir.* 2016;33(6):474-83.