



Sujet : SAOS et populations spécifiques à Parakou

Orateur : Serge ADE



SAHOS

SAHOS = Problème majeur de santé publique

**Prévalence élevée
9 – 38%¹**

Complications

**(Mauvaise alimentation, Tabac,
alcool, sédentarité, obésité)**

**C. cardiovasculaires et métaboliques:
HTA, troubles du rythme et de la
conduction, coronaropathies, AVC;
diabète sucré, athérosclérose, obésité,
stéatose hépatique,...**

**Accident
sVoie
publique
& Travail**

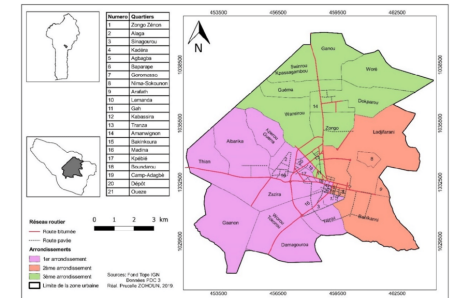
¹Senaratna CV, et al.
Prevalence of
obstructive sleep apnea
in the general
population: A
systematic review.
Sleep Med Rev. 2017
Aug;34:70-81. doi:
10.1016/j.smr.2016.07.
002. Epub 2016 Jul 18.

SAHOS et populations spécifiques

Populations spécifiques

- HTA (résistante)
- Coronaropathies
- Troubles du rythme ou de la conduction
- AVC
- Diabète de type 2
- Athérosclérose
- Obésité
- Stéatose hépatique
- Personnes impliquées dans les AVP et dans les AT
- Dépression
-

Parakou la belle



3^e Ville à statuts particuliers

Préfecture du Borgou

3 communes

77 villages et quartiers de ville

Superficie: 441 km²

Habitants: 149 819 (2002)

255 478 (2013)

425 149 (2024)

2^e université (2001)

Revue de littérature « Parakou & troubles du sommeil »

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

Obstructive Sleep Apnea among adult patients with resistant hypertension : Experience from Parakou, Benin

S Ade^{1,2}, SHR Hounkpatin¹, M Adovoekpe¹, L Codjo¹, MC Flatin¹, S Dohou¹, K Saké Alassan¹, A Attinsounon¹, M Adjibimey^{3,4}, AP Wachinou^{3,4}, B. Awanou⁴, A. Fiogbé⁴, G Agodokpessi^{3,4}

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87

Original Paper

Risk of obstructive sleep apnea among taxi-motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

Serge Ade¹ , Marius C Flatin¹, Prudence A Wachinou², Abdel-Samad Badirou¹, Ibrahim Mama Cissé¹, Mènonli Adjibimey², Gildas Agodokpessi² and Anthony D Harries^{3,4}

Chronic
Respiratory
Disease

Chronic Respiratory Disease
Volume 19: 1-8
© The Author(s) 2022
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/14799731211063231
journals.sagepub.com/home/crd


Article 

PanAfrican
Medical
Journal

Research



PAMJ - 40(264). 28 Dec 2021.

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

Serge Ade, Adebayo Cossi Alassani, Prudence Ablo Wachinou, Audrey Tchemoua Youzeu, Abdoulaye Imorou, Lionelle Fanou, Marius Claude Flatin, Spero Hounkpatin, Gildas Agodokpessi,  Anthony David Harries

Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin
page 37

PRÉVALENCE DE LA SOMNOLENCE DIURNE EXCESSIVE CHEZ LES CONDUCTEURS DE VEHICULES POIDS LOURDS A PARAKOU EN 2014

Nadège Corine Yessito Houehanou (1), Jean-Marie Adovoèkpè (2), Salimanou Ariyoh Amidou (3), Jean Wimbo Sahgui-Tchansi (1), Elvira Ahlonsou (1), Prosper Gandaho (2).

Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin, 2019 ; N° 031 ; 37-42

SAHOS et populations spécifiques à Parakou

- Risque de SAHOS dans populations spécifiques
 - HTA (résistante)
 - Diabète sucré
 - Conducteurs (taximotos et véhicules de poids lourds)
- Principaux mécanismes physiopathologiques
- Futur de la PEC du SAHOS à Parakou

SAHOS et populations spécifiques à Parakou

- Risque de SAHOS dans populations spécifiques
 - HTA (résistante)
 - Diabète sucré
 - Conducteurs (taximotos et véhicules de poids lourds)
- Principaux mécanismes
- Futur de la PEC du SAHOS à Parakou

SAHOS et HTA résistante

HTA résistante : ↑ PA non normalisée malgré 3 anti HTA complémentaires incluant un diurétique ou normalisée avec 4 anti HTA au moins

Risque élevé de morbi-mortalité cardiovasculaire

≈ 1/10^è des HTA

En augmentation

Reboussin DM, et al. *Hypertension*. 2018;71:e13-e115
Parati G, et al. *Eur Respir J*. 2013;41:523–38
SPLF. *Rev Mal Respir*. 2010 ;27(3) :S113-78

SAHOS et HTA résistante

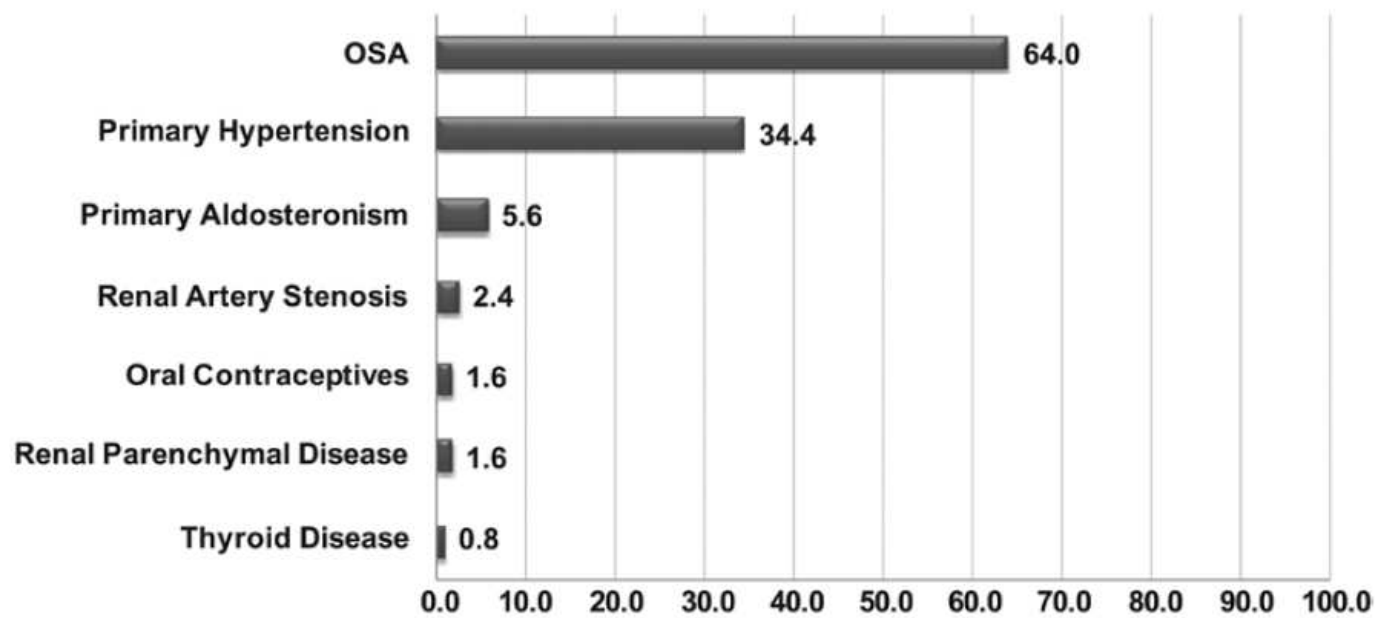
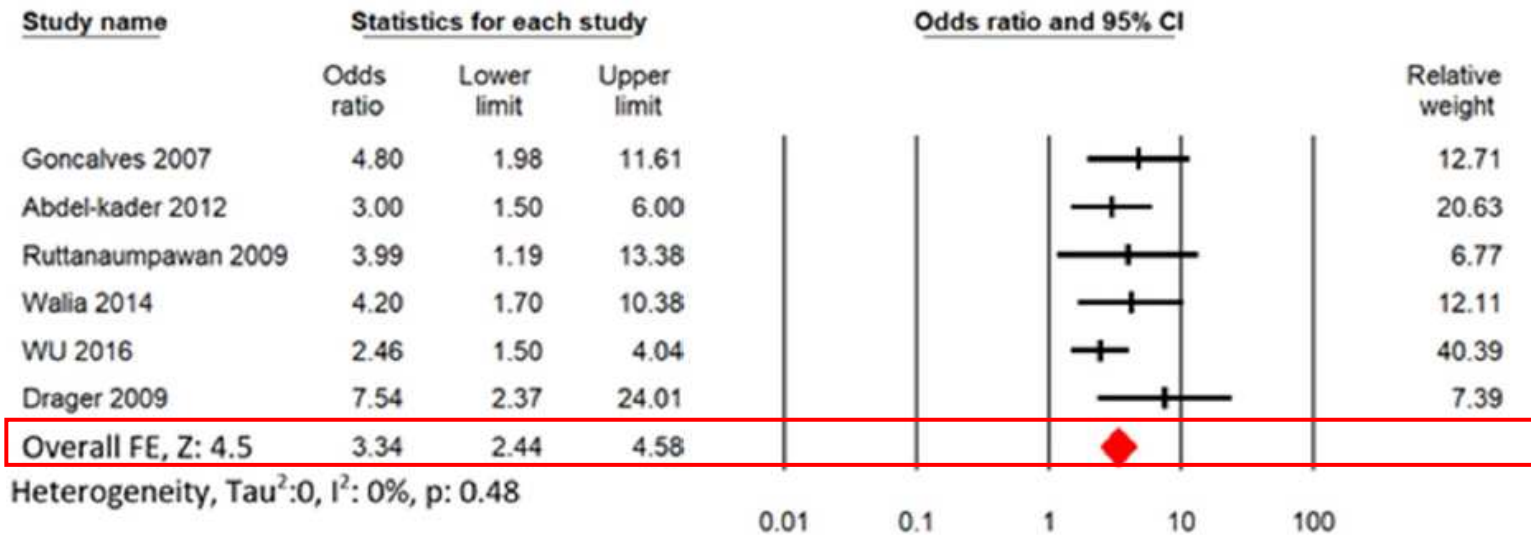


Fig. Prevalence of secondary causes of hypertension associated with resistant hypertension, a cohort of 125 patients from Brazil,

Pedrosa RP et al, Hypertension. 2011;58:811–17.

SAHOS et HTA résistante

Revue systématique: 2541 patients dans 6 études



Ahmed AM, et alNur SM and Xiaochen Y (2023) Association between obstructive sleep apnea and resistant hypertension: systematic review and meta-analysis. *Front. Med.* 10:1200952. doi: 10.3389/fmed.2023.1200952

SAHOS et HTA résistante

Resistant Hypertension: Detection, Evaluation, and Management **A Scientific Statement From the American Heart Association**

(*Hypertension*. 2018;72:e53-e90. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000084.)

OSA is extremely common in patients with RH, with prevalence rates as high as 70% to 90%, and when present, OSA is often severe.^{272–277} The high occurrence of OSA in patients with RH has been attributed to increased fluid retention and accompanying upper airway edema, as suggested by studies positively relating the presence and severity of OSA to aldosterone excess and high dietary sodium intake.^{47,49,277–279}

SAHOS et HTA résistante

Resistant Hypertension: Detection, Evaluation, and Management **A Scientific Statement From the American Heart Association**

(Hypertension. 2018;72:e53-e90. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000084.)

Routine evaluation by polysomnography is not indicated for all patients with RH. However, given the high prevalence of often severe OSA in patients with RH and the potential benefit of CPAP to enhance BP control, clinicians should vigorously screen such patients for symptoms of OSA (loud snoring, frequent nocturnal arousals, witnessed apnea, and excessive daytime sleepiness) and have a low threshold for referral for definitive evaluation and treatment.

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



- Service de cardiologie CHU + 3 plus importantes cliniques de la ville
- Entretien
- Consultation dossiers médicaux
- Examens
- Utilisation NoSAS, STOP BANG, Epworth
- Enregistrement polygraphique

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



Population d'étude

•HTA	238
•Age moyen	54,9 ($\pm 12,3$) ans
•Sex ratio	1,3
•Suivi médian HTA	5 (IQR=2-10) ans
•Comorbidités	
• Obésité	35,3%
• $\nearrow$ LDL/TG	25,6%
• Diabète sucré	13,8%

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



Tableau: Fréquence des symptômes et prévalence SAHOS probable chez HTA (N=238)

	Pourcentage
Ronflements sévères quotidiens	52,1
Nycturie	49,6
SDE (ESS>10)	41,3
Fatigabilité diurne anormale	31,5
Suffocations	24,8
SAHOS probable (NoSAS $\geq$ 8)	39,5

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



- HTA résistante 14 (5,9%)
- Age médian 60 (IQR=52-65) ans
- Sex ratio 1,3

- Symptômes de SAHOS
 - Nycturie 10 (71,4%)
 - Ronflements sévères quotidiens 9 (64,3%)
 - SDE 7 (50%)

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



Risque SAHOS chez HTA résistante

•NoSAS	12	85,7%
•STOP BANG (score >4)	7	50%
•Echelle d'Epworth	7	50%

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



- Examen ORL chez HTA résistante

• Longue luvette	6	42,9%
------------------	---	-------

• Score de Mallampati classe 3,4	6	42,9%
----------------------------------	---	-------

• Enregistrement par polygraphie	8	87,5%
----------------------------------	---	-------

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



	Polygraphie	Pas de Polygraphie	pvalue
Sexe masculin (%)	62,5	50	1
Age médian (an)	61,5	57,5	0,650
PAS médiane (mmHg)	160	160	0,744
PAD médiane (mmHg)	87	90	0,896
IMC médian (kg/m ²)	27,3	28,8	0,698
Epworth médian (IQR)	7	14	0,270
STOP-BANG médian	4	4,5	0,635
NoSAS médian	7,5	8	0,999
Total évalué	8	6	

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



Confirmation SAHOS par polygraphie

100%

	IAH		IAH
Patient 1	5,6	Patient 5	10,1
Patient 2	14,0	Patient 6	19,7
Patient 3	13,7	Patient 7	52,2
Patient 4	6,4	Patient 8	9,3

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



Tableau: Sévérité SAHOS

	Somnolence	IAH	SAHOS
Légère	4	6	4
Modérée	2	1	2
Sévère	2	1	2

Le Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil chez les patients adultes suivis pour une hypertension artérielle résistante : Expérience de Parakou, Bénin

S Ade, SHR Hounkpatin, M Adovoekpe, L Codjo, MC Flatin, S Dohou, K Saké Alassan, A Attinsounon, M Adjobimey, AP Wachinou, B. Awanou, A. Fiogbé, G Agodokpessi

Rev Pneumol Trop 2019 ; 32 : 80-87



Sensibilité des scores chez HTA résistante

Sur les 8 cas confirmés

•NoSAS	7	87,5%
•STOP BANG	4	50%
•Echelle d'Epworth	3	25%

SAHOS et populations spécifiques à Parakou

- Risque de SAHOS dans populations spécifiques
 - HTA (résistante)
 - Diabète sucré
 - Conducteurs (taximotos et véhicules de poids lourds)
- Principaux mécanismes
- Futur de la PEC du SAHOS à Parakou

SAHOS et diabète sucré

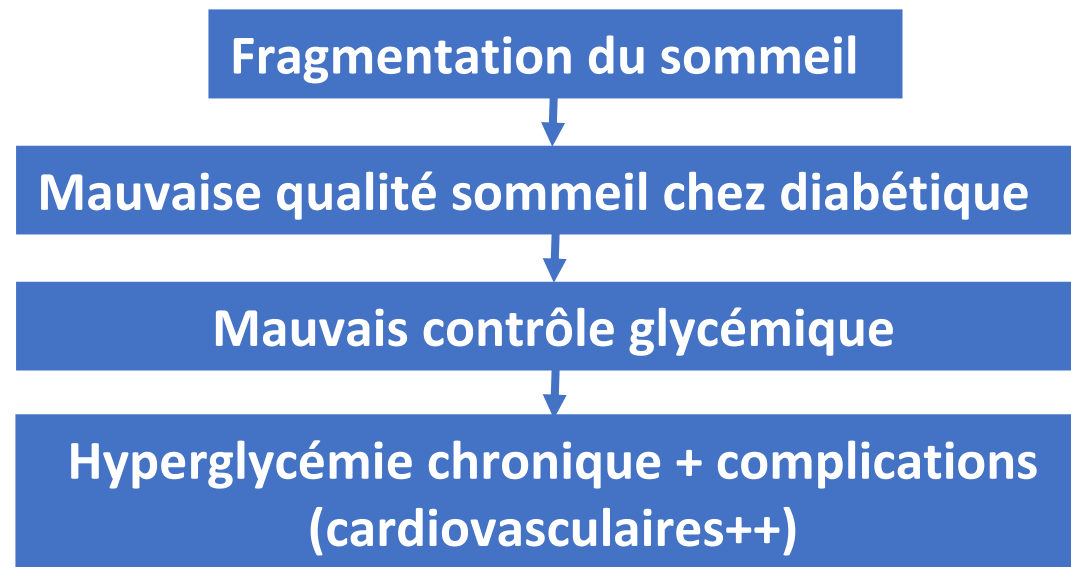
Prévalence du SAOS
chez patients DT2:
58% - 86%

Prévalence du DT2
chez patients SAOS:
5% – 30%

Pamidi S, et al. Front Neurol 2012;3:126.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3449487/pdf/fneur-03-00126.pdf>

SAHOS et diabète sucré

Conséquences d'un SAOS non traité sur l'équilibre glycémique chez le diabétique



Surani S, et al. Effect of diabetes mellitus on sleep quality. World J Diabetes 2015;6(6):868–73. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478581/pdf/WJD-6-868.pdf>

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

- Etude transversale prospective, avril - août 2019
- 3 centres PEC diabétiques (2 publics et 1 privé)
- Diabétiques ≥ 18 ans
- 383 patients
- Entretien individuel, examen (ORL+), mesure glycémie capillaire à jeun
- Risque élevé SAHOS : SBQ > 4

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Demographic, treatment and follow-up related characteristics

•Mean age	57.4 (11.5) years
•Male female ratio	0.6
•Average follow-up time	7.5 (6.2) years
•Oral antidiabetic drugs	77.8%

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

DM related complications

•Diabetic neuropathy	34.7%
•Coma	13.6%
•Diabetic retinopathy	5.2%
•Diabetic foot	2.4%
•Cerebrovascular accident	2.4%
•Myocardial infarction	0.3%

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

DM related complications

•Abdominal obesity	86.9%
•Hypertension	62.1%
•Obesity (BMI)	33.2%
•Heart failure	2.1%

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Durée du sommeil

•Durée moyenne	7,39 ($\pm 1,39$) H
•<7H	26,9%
•7H – 9H	65,0%
•>9H	8,1%

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Caractéristiques liées au sommeil

- | | |
|-------------------------|--------|
| •> 1 réveil nocturne | 49,35% |
| •Cauchemars fréquents | 8,1% |
| •Sommeil non réparateur | 27,4% |

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Tableau: Fréquence des symptômes du SAHOS chez DT2

	Pourcentage
Nycturie	49,4
SDE (ESS>10)	34,7
Fatigabilité diurne anormale	23,2
Ronflements sévères et quotidiens	21,2
Suffocations	11,5
Difficultés de concentration	2,6

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Fréquence des items du questionnaire STOP BANG

STOP	%
Ronflements excessifs, très gênants	19,6
Fatigue, épuisement ou somnolence diurne, endormissement au volant	19,8
Pauses respiratoires ou étouffements	11
HTA	61,9

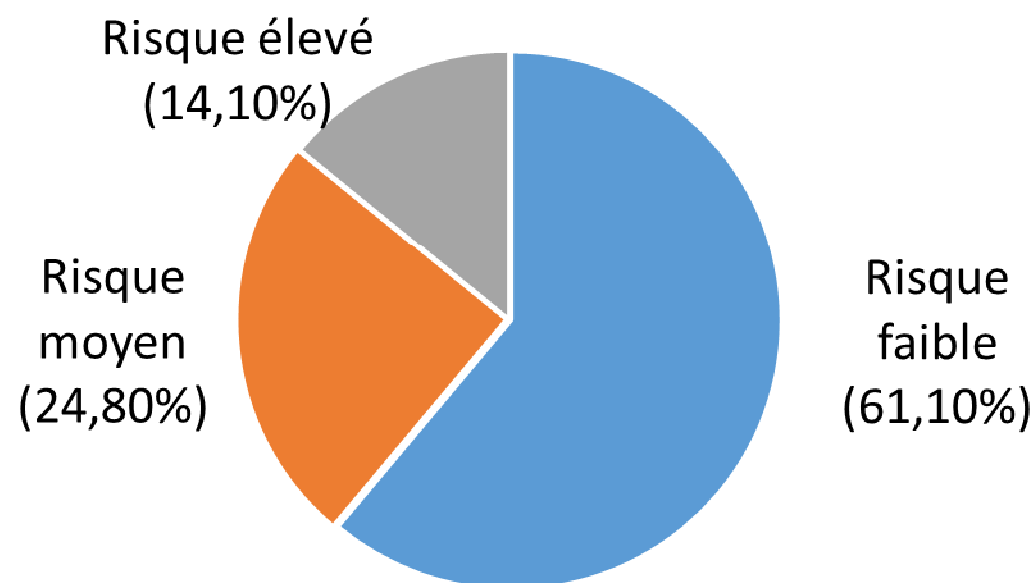
BANG	%
IMC > 35 kg/m ²	10,4
Age > 50 ans	69,2
Périmètre cervical ≥ 43 cm (H) ou ≥ 41 cm (F)	2,1
Sexe = Masculin	38,4

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Risque de SAHOS (QSB)



Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Facteurs associés à un risqué élevé de SAHOS

	OR _a	IC95 %	p value
Long voile	4,79	0,63 – 31,50	0,100
Grade 1 (Friedman)	0,93	0,44 – 1,96	0,857
Grade 2 (Friedman)	2,97	1,34 – 6,66	0,007
Grade 3 (Friedman)	5,19	1,41 – 17,58	0,009
Anxiété	3,25	1,09 – 8,93	0,026
Dépression	1,47	0,47 – 3,99	0,474

SAHOS et diabète sucré

Prevalence and predictors of obstructive sleep apnea syndrome in a sample of patients with type 2 Diabetes Mellitus in Nigeria

DO Obaseki, BA Kolawole, SS Gomerep, JE Obaseki, IA Abidoye, RT Ikem, GE Erhabor

Niger Med J 2014;55:24-8

- 117 DT2
- Age moyen 63±11 ans
- Questionnaire de Berlin
- Risque élevé SAHOS 27%
- SDE (ESS > 10) 22%
- Circonférence du cou OR=1,56 $p=0,018$

SAHOS et diabète sucré

Syndrome d'apnée du sommeil (SAS) chez le sujet noir diabétique de type 2 au Bénin : aspects épidémiologiques et cliniques

D. Amoussou-Guénou , A. Wanvoegbe, K. Agbodandé, R. Gnonlonfoun, Y. Tchabi , Y. Eyissè , L. Moussé

Diabetes Metab 2015, 41, A33-A124

- Banque d'insuline, Atinkanmey, CHUD OP
- 79 patients
- Sex ratio 0,33
- Age moyen 54,6 ± 9,8 ans
- Sévérité SAHOS
 - Léger 73,8%
 - Modéré 14,3%
 - Sévère 11,9%
- Facteurs associés :
 - Age > 60 ans $p=0,013$
 - Fatigue diurne $p=0,030$
 - HTA $p<0,001$
- Prévalence SAS 53,2 %

Risk of obstructive sleep apnea and quality of sleep among adults with type 2 diabetes mellitus in a sub-Saharan Africa city

S Ade, AC Alassani, PA Wachinou, A Tchemoua Youzeu, A Imorou, L Fanou, MC Flatin, S Hounkpatin, G Agodokpessi, AD Harries

PAMJ. 2021;40(264). 10.11604/pamj.2021.40.264.28310

Mauvaise qualité de sommeil

•Prévalence 27,42%

•Facteurs associés

• Sexe féminin	OR=2,08	$p=0,014$
• Pied diabétique	OR=5,07	$p=0,031$
• Nycturie	OR=1,96	$p=0,010$
• Fatigabilité	OR=2,77	$p=0,012$
• Risque élevé SAHOS	OR=3,31	$p=0,015$



SAHOS et populations spécifiques à Parakou

- Risque de SAHOS dans populations spécifiques
 - HTA (résistante)
 - Diabète sucré
 - Conducteurs (taximotos et véhicules de poids lourds)
- Principaux mécanismes
- Futur de la PEC du SAHOS à Parakou

Accidents de la voie publique

- AVP: ≈ 1,19 millions décès (2021)
- 20 – 50 millions d'incapacités
- 12^e cause mondiale de décès
- 90% des décès dans PRFI
- > 50% piétons, cyclistes, motocyclistes

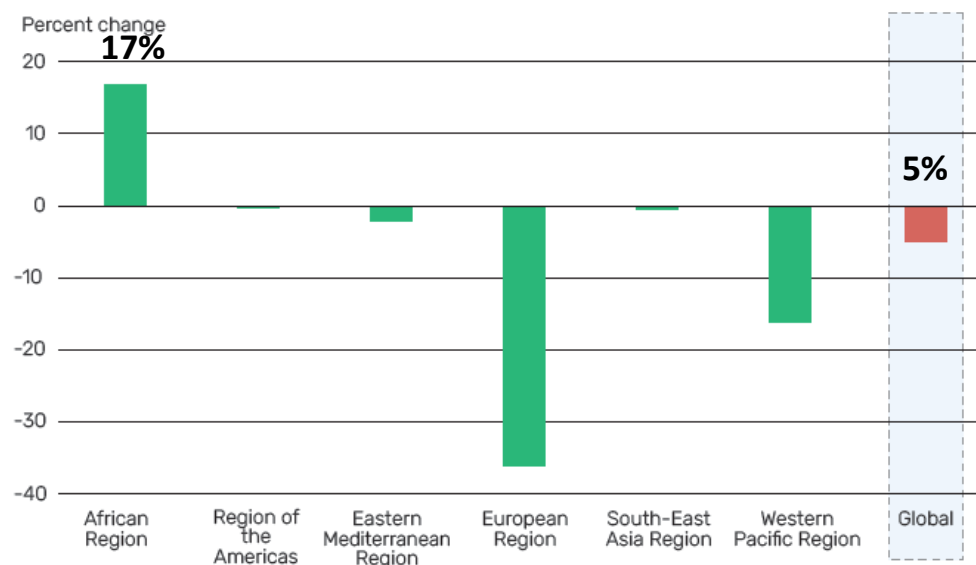


Fig: Percentage change in estimated road fatalities by WHO region, 2020-2021



Accidents de la voie publique

- Développement & expansion conduite taximotos “Zémidjan”
- Mode quasi-exclusif de déplacement (hormis véhicules personnels) à Parakou
- Implications fréquentes dans AVP



Accidents de la voie publique

Principales causes

- Ignorance code de conduite
- Mauvaise qualité voies
- Mauvais éclairage voies
- Véhicules défectueux
- Abus d'alcool
- Utilisation téléphones mobiles pendant la conduite

WHO. Global status report on road safety 2018,
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684> (2018)

Fatigue et somnolence



<https://www.wikiwand.com/fr/Z%C3%A9midjan>

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

- Etude transversale comparative, juillet – septembre 2021
- Taille d'échantillon 675
 - Conducteurs de taxi-moto (CTM) 225
 - Motocyclistes non conducteurs de taximoto (Non CTM) 450
- Critères d'appariement
 - Rapport 1 CTM / 2 NCTM
 - Sexe
 - Age : $\pm$ 5 ans

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

- Interrogatoire: Caractéristiques démographiques, comorbidités, modes de vie, habitudes de sommeil, symptômes de SAHOS
- Examen (constantes vitales et anthropométriques, circonférence cou, tour de taille)
- Risque SAHOS si Score NoSAS ≥ 8

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Table : Comparison of demographic characteristics

	Taximotos (%)	Non Taximotos (%)	P(value)
Marital status			
Married	79.6	66.4	0.058
Single	20	29.1	0.027
Divorced	0.4	2.9	0.055
Widowed	0	1.6	0.117
Educational status			
No education	21.3	14.7	0.051
Primary level	38.7	31.6	0.138
Secondary level	28	35.8	0.096
University level	12	18.0	0.063
Total	225	450	

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Table : Comparison of comorbidities

	Taximotos (%)	Non Taximotos	pvalue
Comorbidities			
HTA	1.3	3.3	0.128
Diabetes mellitus	0.4	0.7	0.723
Lifestyles			
Smoking	16.4	14.2	0.481
Harmful alcoholism	16.4	17.6	0.751
kola	13.8	16.7	0.331
Total	225	450	

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Table : Sleep duration

	Taximotos (%)	Non Taximotos (%)	p-value
Mean duration (SD)	7.5 ± 1.4	7.4 ± 1.4	0.415
< 7H	18.2	21.8	0.340
7H – 9H	80	72.9	0.316
> 9H	1.8	5.3	0.042

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Table : Other sleep related-characteristics

	Taximotos (%)	Non Taximotos (%)	p-value
Prise fréquente de somnifère	10,7	8,9	0,457
Cauchemars réguliers	28	35,6	0,105
Impatience dans les jambes	25,8	14,4	<0,001
Sommeil non réparateur	38,7	18,4	<0,001

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Table : OSA-related symptoms

	Taximotos (%)	Non Taximotos (%)	Pvalue
Severe snoring	43.1	39.3	0.346
Excessive daytime sleepiness	20	28.7	0.015
Apnea	14.2	10.4	0.150
Tiredness	4.9	6.0	0.555
Lack of concentration	4	5.1	0.705
Nocturia	4	1.3	0.027
Total	225	450	

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Table : OSA-related symptoms

	Taximotos	Non Taximotos (%)	<i>P value</i>
Nutritional status			
Underweight	2.2	2.7	0.759
Normal status	55.6	63.1	0.234
Pre-obesity and obesity	42.2	34.2	0.110
Increased neck circumference	32.4	30.2	0.556
Increased waist circumference	13.8	4.4	<0.001
Total	225	450	

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

- SAHOS probable (NoSAS ≥ 8)

- CTM : 25,8%
 - Non CTM 26,7%
- $p=0,805$

	CTM avec SAHOS probable	Non CTM avec SAHOS probable	Pvalue
Sommeil non réparateur	46,6%	20,8%	<0,001

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Road Traffic Accidents (RTA)

At least one in the last 12 months declared: 20.8%

Factors associated with RTA investigated

- Taximoto driving
- Age
- Sleeping pills
- Report of non-restorative sleep
- Impatience in legs
- Probable OSA
- Garcinia Kola intake
- Nutritional status

Risk of obstructive sleep apnea among taxi–motorbike drivers in Parakou city in West Africa and associated factors with road traffic accidents

S Ade, MC Flatin, PA Wachinou, A-S Badirou, I Mama Cissé, M Adjobimey, G Agodokpessi, AD Harries
CRD. 2022;18:1-8. DOI: 10.1177/14799731211063231

Road Traffic Accidents (RTA)

Univariate analysis

- CTM (OR=1.5; $P=0.027$)
- Daily consumption of sleeping pills (OR=2.3; $P=0.002$)
- Non-restorative sleeping (OR=1.7; $P=0.006$)

Multivariate analysis

- Daily consumption of sleeping pills: (OR=2.2; $P=0.006$)
- CTM (OR=1.4; $P=0.131$)
- Probable OSA (OR=1.0; $P=0.917$)

Prévalence de la somnolence diurne excessive chez les conducteurs de véhicules poids lourds à Parakou en 2014



NCY Houehanou J-M Adovoèkpè, SA Amidou, JW Sahgui-Tchansi, E Ahlonsou, P Gandaho
JSBC 2019;31:37-42

RÉSUMÉ

Introduction : La somnolence diurne excessive (SDE) est responsable d'environ 10 à 20% des accidents routiers dans le monde. Sa prévalence est mal connue dans la population béninoise.

Objectif : Étudier la SDE chez les conducteurs professionnels de véhicules poids lourds sur longue distance ou « routiers » stationnant dans la ville de Parakou en 2014.

Méthodes : Il s'est agi d'une étude transversale qui a porté sur les routiers, en transit dans la ville de Parakou. Un questionnaire standardisé a été administré au cours d'entretiens individuels en face-à-face enquêteur-enquêté en septembre 2014. La SDE a été définie par un score d'Epworth ≥ 10 .

Résultats : Un total de 316 routiers a été inclus sur 374 recensés. L'âge moyen était de 32,5 ans $\pm$ 9 ans. La plupart d'entre eux avait un niveau d'instruction faible (67,7%) et une ancienneté ≥ 5 ans (63,9%). La prévalence de la SDE était de 23,4%. Elle était positivement associée à la pratique de la sieste ($p < 0,001$). Elle était inversement associée à la durée de sommeil ≥ 6 h par nuit ($p = 0,026$), à la pratique régulière d'activité physique ($p = 0,039$) et à la prise de médicaments ($p = 0,013$).

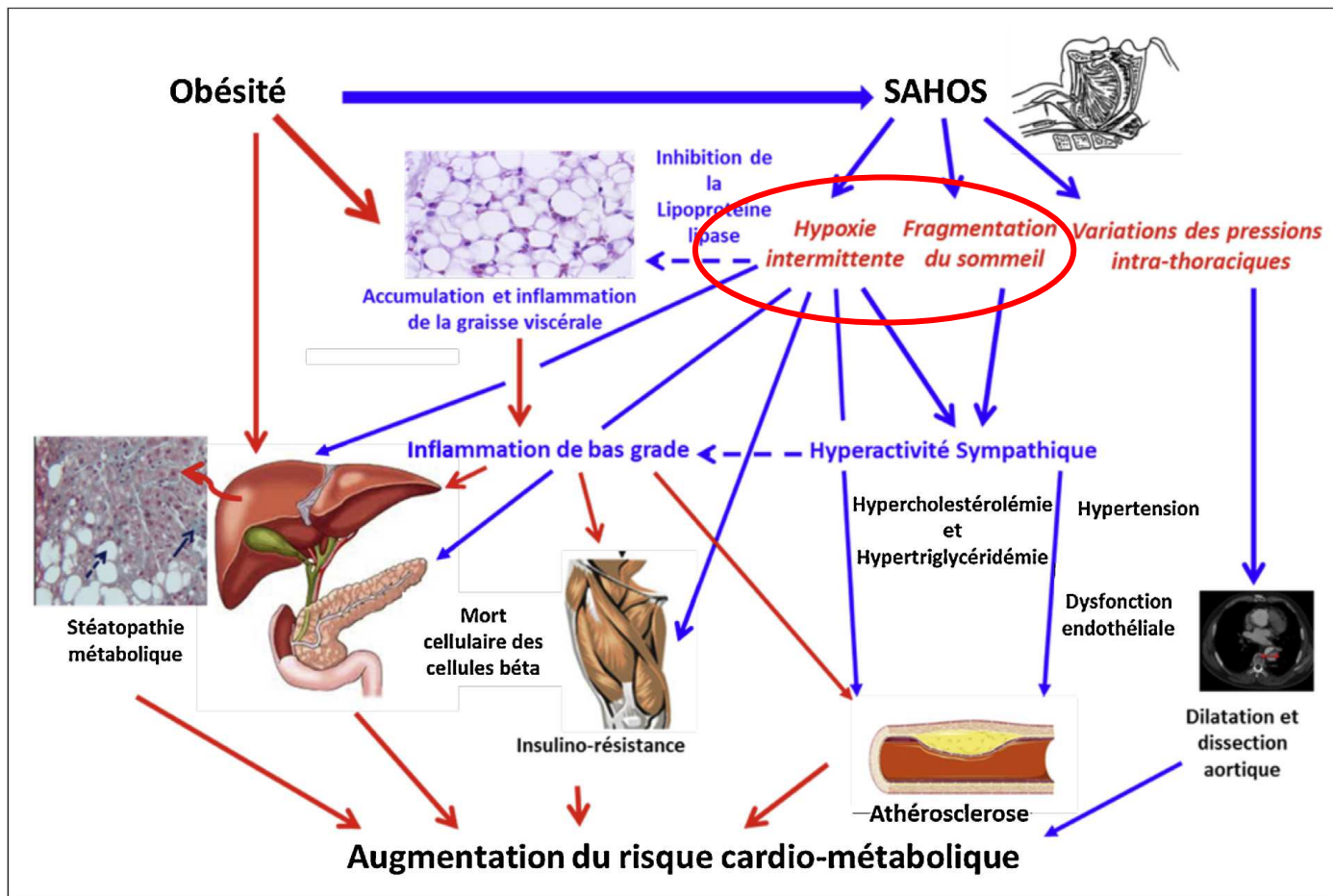
Conclusion : La prévalence de la SDE est importante dans la population étudiée. Des mesures de prévention ciblées tenant compte des facteurs associés s'imposent pour sa prévention chez les routiers au Bénin.



SAHOS et populations spécifiques à Parakou

- Risque de SAHOS dans populations spécifiques
 - HTA (résistante)
 - Diabète sucré
 - Conducteurs (taximotos et véhicules de poids lourds)
- Principaux mécanismes physiopathologiques
- Futur de la PEC du SAHOS à Parakou

SAHOS



Destors M,
et al. DOI:
[10.1016/j.lpm.2016.09.008](https://doi.org/10.1016/j.lpm.2016.09.008)

SAHOS et populations spécifiques à Parakou

- Risque de SAHOS dans populations spécifiques
 - HTA (résistante)
 - Diabète sucré
 - Conducteurs (taximotos et véhicules de poids lourds)
- Principaux mécanismes
- Futur de la PEC du SAHOS à Parakou



Futur de la PEC du SAHOS dans Parakou

- Disponibilisation d'un polygraphe ventilatoire (CHUD+++)
- Accessibilité mise en place de PPC
- Formation des médecins sur le SAHOS et les autres troubles du sommeil
- Inclusion d'un cours sur le SAHOS dans le curriculum de formation
- Organisation EPU

En résumé !!!

- 4/10 HTA avec risque élevé SAHOS
- 8 /10 HTA résistante avec risque élevé SAHOS
 - Confirmation chez tout HTA résistante enregistrée
- 1/7 DT2 avec risque élevé SAHOS
- 3/10 DT2 avec mauvaise qualité du sommeil
- Association fréquente d'anomalies ORL
- 1/4 CTM avec risque élevé SAHOS
- 1/4 conducteurs de véhicules poids lourds avec SDE

Recherche du
SAHOS dans les
populations
spécifiques

Se rappeler aussi de l'essentiel !!!

- Manger équilibré
- Faire de l'activité physique régulière
- Réduire le stress
- Limiter la consommation d'alcool
- Eviter trop de sel, trop de sucre
- Arrêter de fumer (ou ne pas commencer à fumer)
- Bien dormir pendant 6 – 8H

Merci