



Cotonou

Du 02 au 04 mai 2024

Palais des congrès de Cotonou  
Bénin

***Troubles du Sommeil en Afrique Subsaharienne Offres et Parcours de soins  
Expérience du Laboratoire de Sommeil SAKINA (SENEGAL)***

**DR DIEYE OUSMANE - Cardiologue du sommeil SAKINA / SCMI CHU FANN**

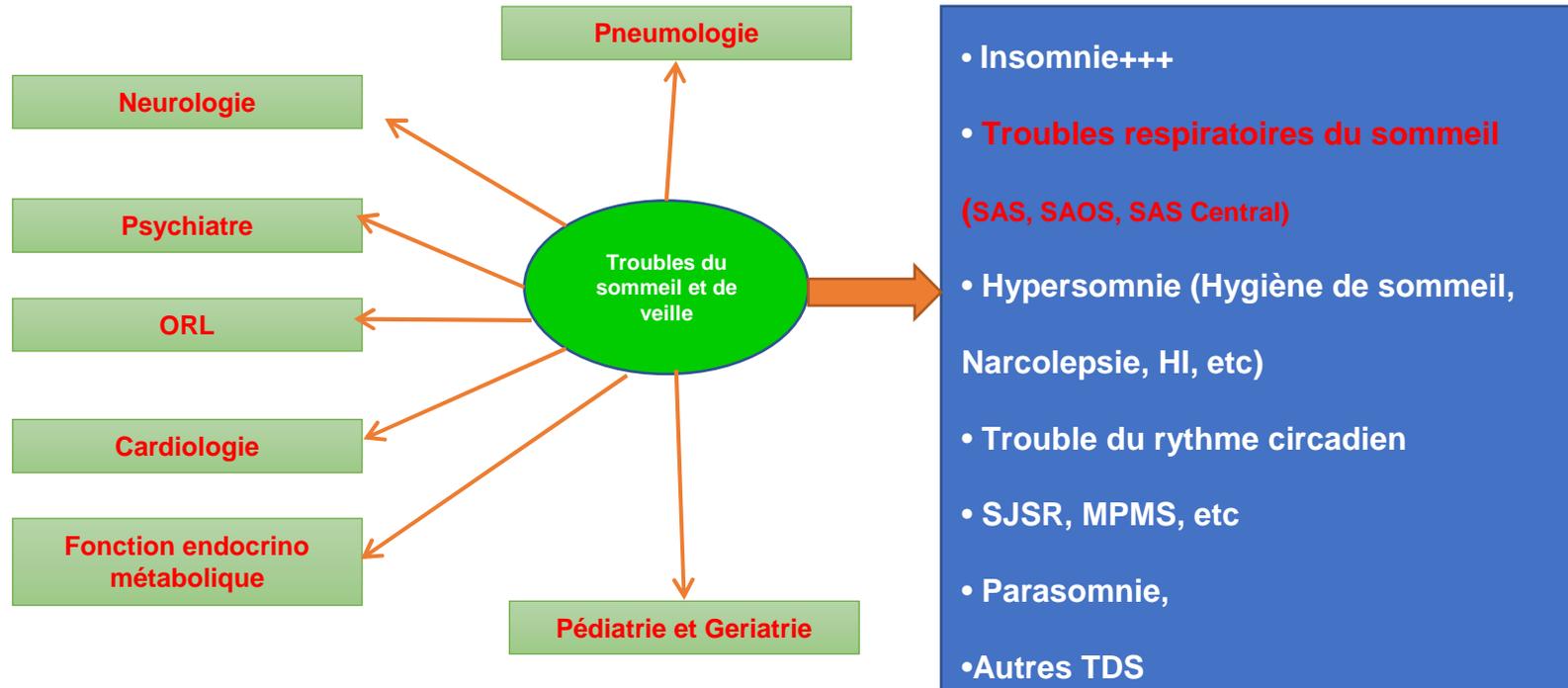




## Lien d'intérêt

- aucun

# Sommeil & Pathologies



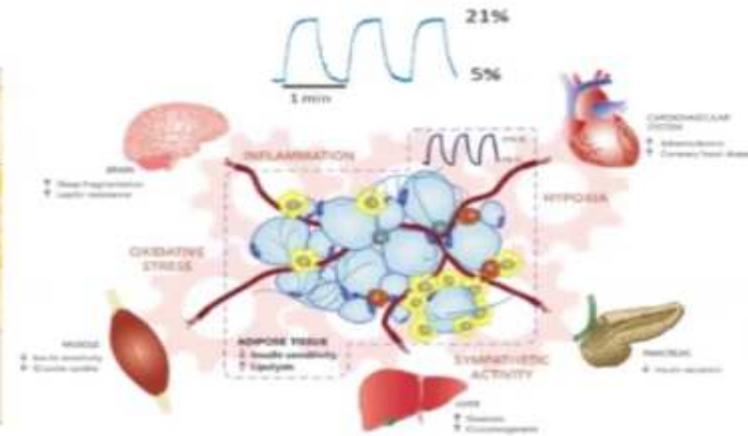
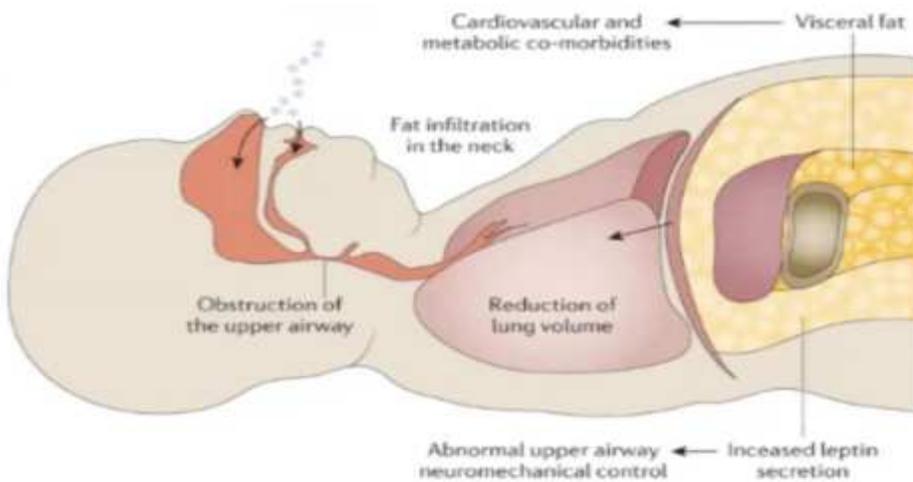
Au total 15 à 21% de la population souffre de somnolence et parmi ces troubles, les apnées du sommeil représentent environ 60% des consultations d'un laboratoire du sommeil.

Partinen 2011

SAOS : affection cosmopolite, chronique (ALD), transversale, multidisciplinaire, hétérogène.

## Syndrome d'apnées du Sommeil obstructif

Une maladie systémique, multi organes nécessitant un soin intégré



Ryan S and Pépin JL

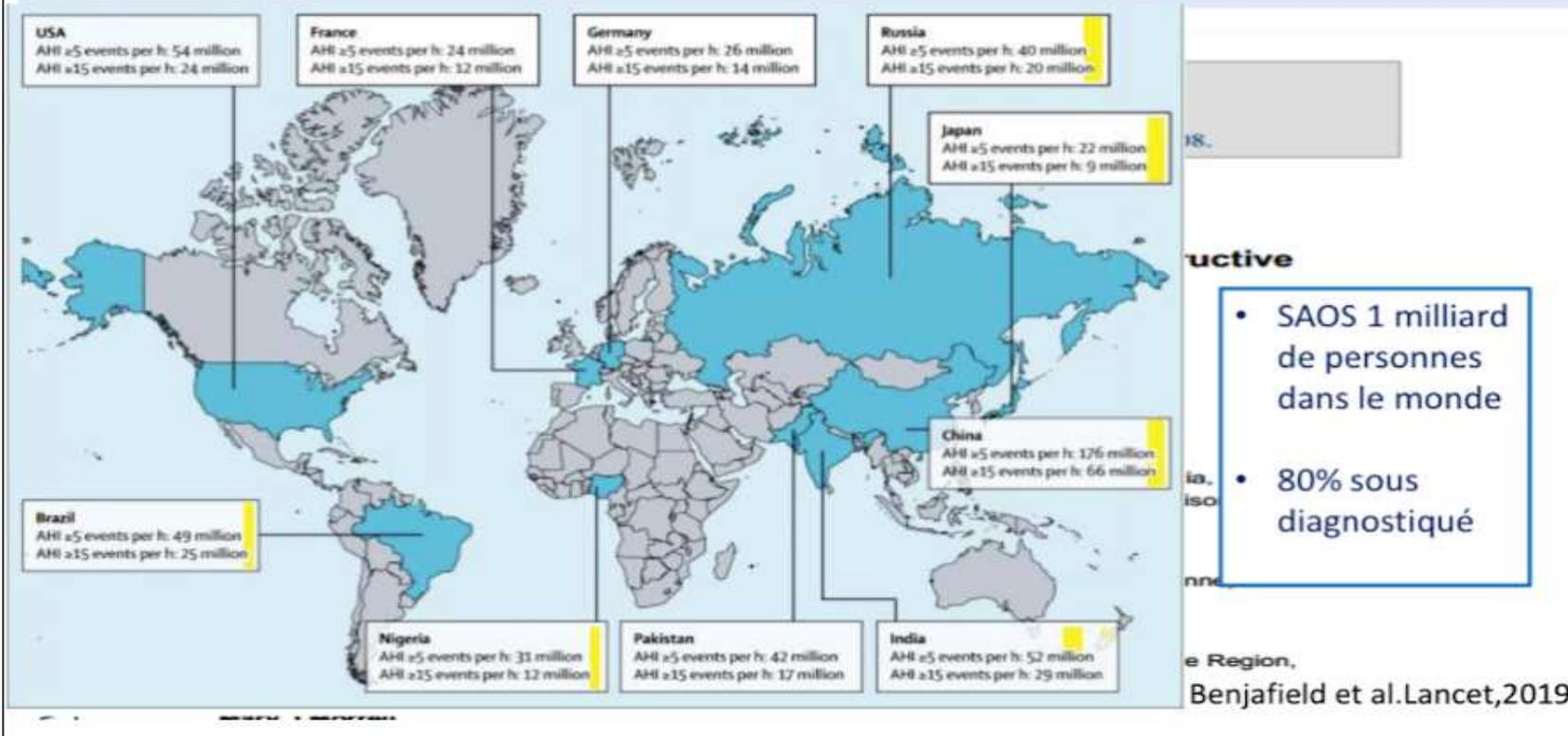
Eur Respir Rev 2019

Nature Reviews | Disease Primers

Lévy, P, Kohler M, McNicholas W, Barbé F, McEvoy D, Somers VK, Lavie L and Pépin JL  
Nat Rev Dis Primers 2015

# Le SAOS : une pandémie silencieuse

## RESULTATS: Prévalence





## ANALYSE SITUATIONNELLE

- Jusqu'à une date récente, les pays de l'Afrique subsaharienne ne disposaient d'aucun chiffre sur le SAOS.
- Méconnue par
  - la population
  - certains agents de santé,

• **Et pourtant le SAOS existe en Afrique !!!!!**

## Qu'en est il de l'afrrique ?



En Afrique de l'ouest :  
la zone CEDA O comporte 390 millions  
d'habitants

En Afrique centrale :  
la zone CEEAC comporte 195 millions  
d'habitants

On peut estimer qu'un peu moins de 65  
millions d'africains serait atteints de cette  
pathologie

Mais peu de données disponibles...

© Flammarion 2014

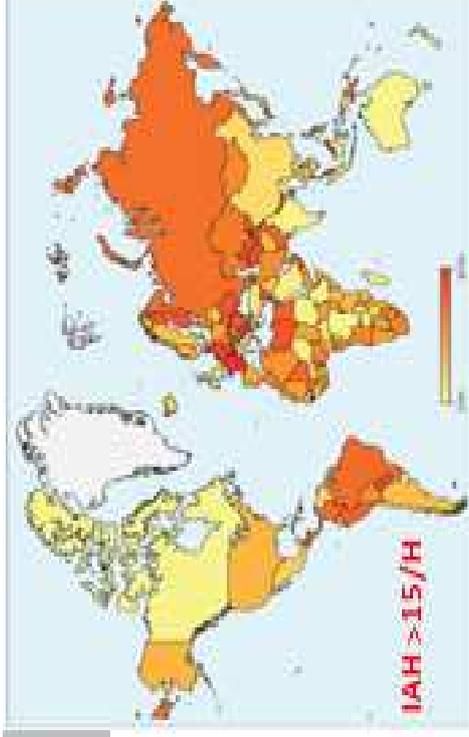
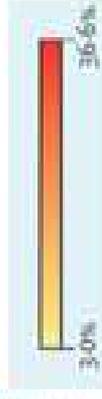
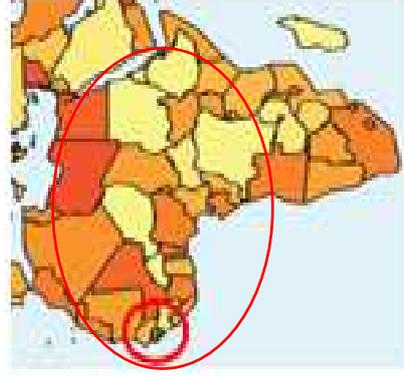


Figure 4 Global burden of malaria per cases of malaria per 1000 population aged 15 years and over per 1000 population (AIDS region-hyperendemic areas)

Benjafield Lancet 2019



# Prévalence



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

MISE AU POINT

## Syndrome d'apnée hypopnée obstructif du sommeil en Afrique Sub-saharienne : une revue de la littérature

F. Ba\*, M. Sène, B.A. El Hadji Makhtar,  
S. Fatou Bintou, M. Arame, C. Ousmane

Médecine

- Revue de la littérature (2009-2019)
- 40 études retenues
- 11 pays
- Nigéria (21), Afrique du Sud (6), Cameroun (5), 1 Bénin, Burkina, Congo, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Ghana, Kenya et Tanzanie
- 7 pop générale

Tableau 2 Prévalence du SAHOS selon les études.

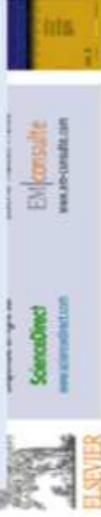
|               | Année | N    | Genre           | Population | Outils                          | Âge moyen (ans) | Prévalence   |
|---------------|-------|------|-----------------|------------|---------------------------------|-----------------|--|
| Nigeria [23]  | 2009  | 370  | 59 %F,41 %H     | Générale   | BQ                              | 36 ± 5,06       | 19 %   |
| Nigeria [24]  | 2012  | 195  | 43,6 %F,56,4 %H | Patients   | BQ                              | 43,5 ± 15,6     | 17,4 %   |
| Nigeria [25]  | 2013  | 500  | 100 %H          | Générale   | STOP-BANG ;<br>ESS              | 42,36 ± 11,17   | 48,8 % (SAHOS)<br>14,4 % (SDE)                           |
| Nigeria [26]  | 2013  | 1420 | 52,6 %F,47,4 %H | Patients   | BQ ; ESS                        | 45              | 18 % (SAHOS)<br>16,3 % (SDE)                             |
| Nigeria [27]  | 2014  | 1100 | 53,4 %F,46,6 %H | Patients   | ESS ;<br>STOP-BANG              | 43,9 ± 16,1     | 36,3 % (SAHOS)<br>24,4 % (SDE)                           |
| Nigeria [28]  | 2014  | 206  | 53,4 %F,46,6 %H | Générale   | BQ                              | 45,3 ± 7,9      | 30,6 %   |
| Ethiopie [29] | 2015  | 2639 | 22,7 %F,77,3 %H | Générale   | BQ ; ESS ;<br>GHQ-12            | 21,7 ± 1,7      | 19 % (SAHOS)<br>26,4 % (SDE)                             |
| Nigeria [30]  | 2015  | 208  | 52,9 %F,47,1 %H | Patients   | BQ ; ESS                        | 53,8 ± 16,5     | 73,1 % (SAHOS)<br>18,8 % (SDE)                           |
| Tanzanie [31] | 2015  | 1249 | 65,2 %F,34,8 %H | Générale   | ESS                             | 33,9 ± 12,4     | 11,5 %   |
| Nigeria [32]  | 2016  | 843  | 59,7 %F,40,3 %H | Générale   | BQ                              | 60 et +         | 18,3 %   |
| Nigeria [33]  | 2016  | 414  | 84,3 %F,15,7 %H | Générale   | BQ ; ESS ;<br>CESD-10           | 73,1 ± 7,5      | 23,2 % (SAHOS)<br>15 % (SDE)                             |
| Nigeria [34]  | 2017  | 428  | 100 %F          | Générale   | PSQJ ; ESS ;<br>BQ ;<br>CESD-10 | 65 et +         | 20,9 % (SAHOS) <sup>a</sup><br>34 % (SAHOS) <sup>b</sup> |
| Nigeria [5]   | 2017  | 926  | 52,5 %F,47,5 %H | Patients   | BQ ; ESS                        | 44,3 ± 15,2     | 19,4 % (SAHOS)<br>15,4 % (SDE)                           |
| Burkina [35]  | 2018  | 106  | 41,5 %F,58,5 %H | Patients   | ESS ; Pichot                    | 47,8 ± 12,8     | 21,7 % (SDE)   |



## SAOS en chiffre en Afrique noire

- Prévalence des symptômes dans la population Africaine (**SAPLF et EFP**)
  - Au Benin *G Agodogbessi et col; rev mal respir 34, 2017, A283-A284*
    - Les symptômes les plus fréquents étaient
      - le ronflement: 38,1 %,
      - la SDE: 22,3 %
      - la nycturie: 8,7 %.
    - Proportion de sujets suspects: 28 % [23 %–33 %].
  - Côte d'Ivoire *B Kouassi; rev mal respir 34, 2017, A283-A284*
    - Les signes majeurs du SAOS
      - ronflements (40,39 %)
      - somnolence diurne excessive (25 %).
      - Le ronflement était significativement associé à la somnolence,

# Risque de SAOS



MISE AU POINT

Syndrome d'apnée hypopnée obstructif du sommeil en Afrique Sub-saharienne : une revue de la littérature

- Un risque élevé de SAHOS a été noté dans 40 à 60 %, légèrement supérieur à celui de la population générale
- Des contradictions existent entre les différents auteurs sur certains facteurs de risque
  - Tabac
  - Diabète
  - HTA

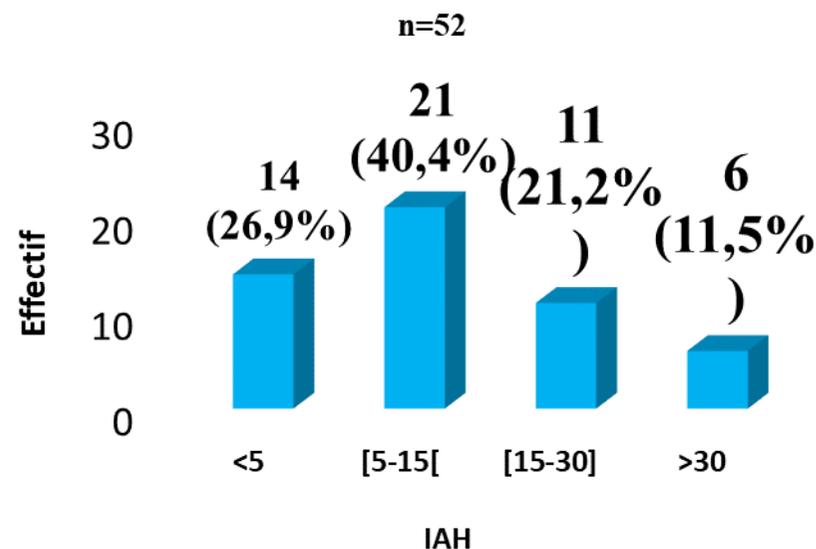
Tableau 3 Risque de survenue du SAHOS en cas de co-morbidités.

| Pays/année              | N                      | Population                         | Méthodologie                       | Prévalence  |
|-------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Nigeria [39] 2012       | 100                    | HTA                                | Prospective ; BQ ; ESS             | 52 % ; SDE pour 96 % des ronfleurs  |
| Nigeria [40] 2012       | 104                    | HTA                                | Prospective ; BQ ; ESS             | 52,9 %  |
| Cameroun [41] 2013      | 90 (45D+, 45D-)        | Drépanocytaires D                  | Cas-témoin ; PSQS ; ESS            | 26,7 % D+ vs. 2,2 % D- ;<br>p = 0,002 OR = 15,9 CI95 % 1,98-17,5                  |
| Nigeria [42] 2013       | 103 (62 IC+, 41 IC-)   | Insuffisants cardiaques (IC)       | Cas-témoin ; BQ ; ESS              | 51,6 % IC+ vs. 7,31 % IC- ; p < 0,05 ;<br>51,6 % SDE IC+ vs. 9,8 % IC- ; p < 0,05 |
| Nigeria [43] 2014       | 117                    | DTZ                                | Prospective ; BQ ; ESS             | 27 %  |
| Cameroun [44] 2015      | 411                    | HTA                                | Prospective ; ESS                  | 62,78 % SDE   |
| Côte d'Ivoire [45] 2015 | 200                    | Hypertension artérielle (HTA)      | Prospective et rétrospective ; ESS | 45 %  |
| Nigeria [46] 2015       | 89                     | Malades mentaux                    | Prospective BQ                     | 20,9 %  |
| Cameroun [47] 2017      | 104 (50 HTA+, 54 HTA-) | HTA                                | Cas-témoin ; BQ ; ESS              | 60 % (HTA+) 20,4 % (HTA-) p < 0,001, OR = 5,85 95 % CI 2,4-14,08                  |
| Cameroun [48] 2017      | 82 (39 VIH+, 43 VIH-)  | HIV                                | Cas-témoin ; BQ                    | 43,6 % HIV+ vs. 14 % HIV- ; OR = 3,93 95 % CI : 1,12-13,80                        |
| Ghana [49] 2017         | 200                    | Accident vasculaire cérébral (AVC) | Prospective STOP-BANG ; ESS ; BQ   | 49,5 % (BQ) 18,5 % (SB)   |
| Kenya [50] 2017         | 223                    | Diabétique type 2 (DT2)            | Prospective PSQ ; BQ               | 44 %  |
| Nigeria [51] 2017       | 744                    | Obèse, non obèse                   | Prospective ; STOP-BANG, WHONCD    | 4,9 %, 95 % CI 3,6-6,7 ; 10,3 % O+ vs. 3 % O-, p < 0,001                          |

## SAOS en chiffre en Afrique noire

- Côte d'Ivoire: Résultats de polygraphie ventilatoire en Côte d'Ivoire : à propos de 52 enregistrements
  - 73 % des patients avaient IAH  $\geq 5$ .
  - Il s'agissait essentiellement d'apnée obstructive (92,3 %).
  - prédominaient chez les patients de plus de 45 ans (91,3 % contre 52,62 de moins de 45 ans avec  $p = 0,008$ )
  - significativement élevées dans la population des ronfleurs (52,25 % contre 15,3 % de non-ronfleurs avec  $p < 0,001$ ).
  - Plus l'IMC est élevé, plus la prévalence du SAS est importante.
  - Le SAS était significativement élevé lorsque le périmètre cervical était supérieur à 40 cm (91,8 % contre 70,7 %), le périmètre abdominal  $\geq 90$  cm (89,3 contre 54,2 %,  $p = 0,03$ ).

Données polygraphiques



- *B Kouassi et col; rev mal respir 34, 2017, A287-A288*

# RESULTATS: Prévalence

Journal of  
Sleep  
Research



RESEARCH ARTICLE

**Prevalence of risk and factors associated with obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in an adult population in Kinshasa, Democratic Republic of Congo**

- Kinshasa 12 millions d'habitants
- Eude transversale descriptive et analytique, Kinshasa entre février 2021 et octobre 2021, questionnaire Stop-bang, **4162 participants**
- Prévalence du risque de SAHOS, 17, 4 (H) et 7, 9% (F)

Tete et al, 2022, JSR



# SAOS en chiffre en Afrique noire

## Summary

### •Background

Data on the prevalence of sleep-disordered breathing (SDB) in the African general population are scarce, and a better understanding is urgently needed. Our study aimed to objectively determine the prevalence of, and factors associated with, SDB in a large sample in Benin, west Africa.

### •Methods

In the Benin Society and Sleep (BeSAS) cross-sectional study, participants aged 25 years and older were recruited from both urban and rural areas. Rural participants were recruited from Tanve, a village located 200 km north of Cotonou, and urban participants were recruited from Cotonou. The participants underwent respiratory polygraphy at home using a type-3 device that measures airflow through a nasal pressure sensor, respiratory effort (thoracic movement), and pulse oximetry. Clinical and morphometric data were also collected. SDB severity categories were defined according to the apnoea-hypopnoea index (AHI), with mild-to-severe SDB (AHI  $\geq 5/h$ ), moderate-to-severe SDB (AHI  $\geq 15/h$ ), and severe SDB (AHI  $\geq 30/h$ ).

### •Findings

The study was completed from April 4, 2018 to Jan 15, 2021. Of 2909 participants recruited in the BeSAS study, 2168 (74.5%) underwent respiratory polygraphy. For the 1810 participants with complete polygraphic data (mean age 46 years, SD 15; 1163 [64.2%] women), the prevalence of mild-to-severe SDB (AHI  $\geq 5/h$ ) was 43.2% (95% CI 40.9–45.5), of moderate-to-severe SDB (AHI  $\geq 15/h$ ) was 11.6% (10.2–13.1), and of severe SDB (AHI  $\geq 30/h$ ) was 2.7% (2.0–3.5). Factors independently associated with SDB were advanced age, male sex, large neck circumference, abdominal obesity, overweight or obesity, and snoring. After multivariable adjustment, severe SDB was independently associated with hypertension in women (odds ratio 3.99, 95% CI 1.04–15.33;  $p_{\text{trend}}=0.044$ ), but not in men (odds ratio 0.67, 0.22–2.05;  $p_{\text{trend}}=0.63$ ).

### •Interpretation

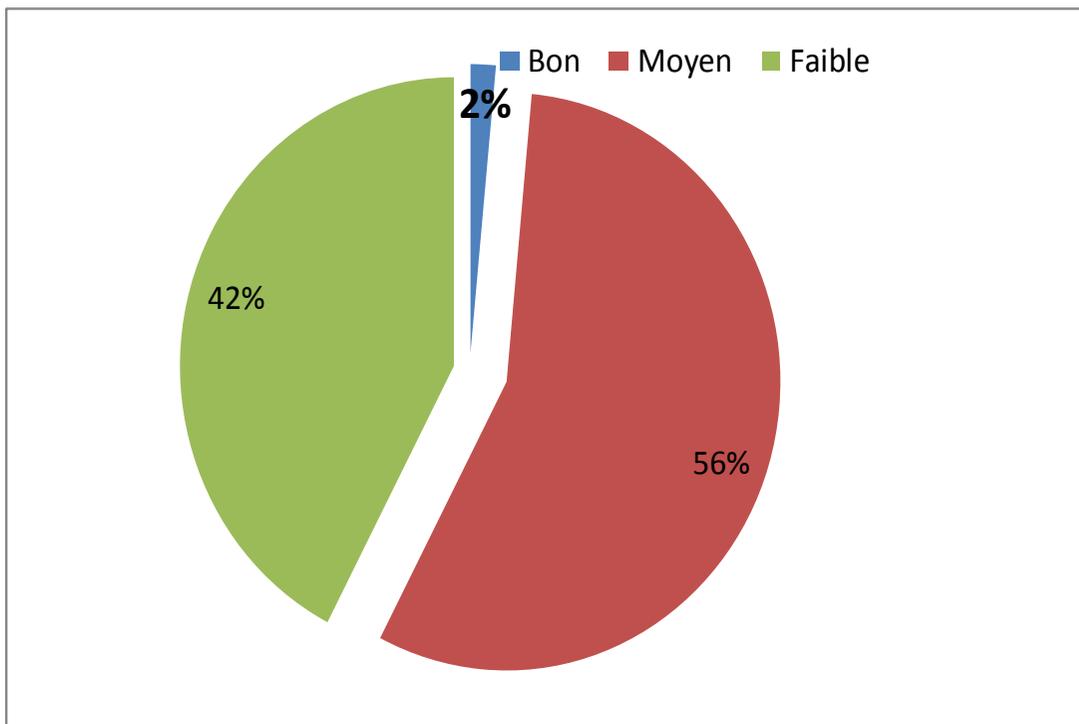
The BeSAS study provides the first large-scale objective evaluation of SDB prevalence and associated factors in Africa. The high prevalence of SDB identified should stimulate the development of public health policies to prevent and treat this condition in African countries.

### •Funding

Ligue Pulmonaire Vaudoise, Switzerland.

# Offres de soins

## Connaissance des Médecins Africains du SAOS



### 3 niveaux de connaissances

- Faible: [0 – 9] points
- Moyen: [10 – 18] points
- Bon: [19 – 28] points



# Offres de soins : patient COMISA

**SUSPICION DE SAOS**  
**ENDORMISSEMENT VARIABLE**  
**REVEILS FREQUENTS**  
**DUREE VARIABLE++**

AGENDA

Page 3/5

MAUVAISE HYGIENE DE SOMMEIL

Nom: RENSAID Mohamed Age: 6 ans

HOAIRE DE LA JOURNEE ET DE LA NUIT

| Heure | 1 | 2 | 3 |
|-------|---|---|---|
| 23.00 | 5 | 6 | 3 |
| 00.00 | 5 | 6 | 5 |
| 01.00 | 6 | 6 | 6 |
| 02.00 | 3 | 3 | 3 |
| 03.00 | 7 | 7 | 7 |
| 04.00 | 2 | 2 | 3 |
| 05.00 | 7 | 6 | 7 |

Age: 7 ans

LA JOURNEE ET DE LA NUIT

| Heure | 7 | 6 | 6 |
|-------|---|---|---|
| 06.00 | 7 | 6 | 6 |
| 07.00 | 6 | 6 | 6 |
| 08.00 | 7 | 6 | 6 |
| 09.00 | 6 | 6 | 6 |
| 10.00 | 6 | 6 | 6 |
| 11.00 | 6 | 6 | 6 |
| 12.00 | 5 | 4 | 5 |
| 13.00 | 3 | 3 | 3 |
| 14.00 | 5 | 5 | 6 |
| 15.00 | 6 | 5 | 6 |
| 16.00 | 5 | 5 | 5 |
| 17.00 | 7 | 7 | 8 |

SAOIA  
Société Améri  
S.A.

# Offres de soins : auto-questionnaires

## Index de Sévérité de l'Insomnie (ISI)

Nom: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Pour chacune des questions, veuillez encercler le chiffre correspondant à votre réponse.

1. Veuillez estimer la SÉVÉRITÉ actuelle (dernier mois) de vos difficultés de sommeil.

a. Difficultés à s'endormir:

Aucune                      Légère                      Moyenne                      Très                      Extrêmement

0                      1                      2                      3                      4

b. Difficultés à rester endormi(e):

0                      1                      2                      3                      4

b. Problèmes de réveils trop tôt le matin:

0                      1                      2                      3                      4

2. Jusqu'à quel point êtes-vous SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E) de votre sommeil actuel?

Très Satisfait                      Satisfait                      Plus ou Neutre                      Insatisfait                      Très Insatisfait

0                      1                      2                      3                      4

3. Jusqu'à quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil PERTURBENT votre fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, mémoire, humeur)?

Aucunement                      Légèrement                      Moyennement                      Très                      Extrêmement

0                      1                      2                      3                      4

4. À quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil sont APPARENTES pour les autres en termes de détérioration de la qualité de votre vie?

Aucunement                      Légèrement                      Moyennement                      Très                      Extrêmement

0                      1                      2                      3                      4

5. Jusqu'à quel point êtes-vous INQUIET(ÈTE)/préoccupé(e) à propos de vos difficultés de sommeil?

Aucunement                      Légèrement                      Moyennement                      Très                      Extrêmement

0                      1                      2                      3                      4

Copyright C. Morin (1993)

### Échelle de correction/interprétation:

Additionner le score des sept items (1a+1b+1c+2+3+4+5) = \_\_\_\_\_

Le score total varie entre 0 et 28

0-7 = Absence d'insomnie

8-14 = Insomnie sub-clinique (légère)

15-21 = Insomnie clinique (modérée)

22-28 = Insomnie clinique (sévère)

# Offres de soins : auto-questionnaires

**CENTRE DE MEDECINE DU SOMMEIL**  
**« SAKINA »**  
 Apnées du sommeil – Insomnie – Narcolepsie  
 Oxymétrie nocturne – Poly(somno)graphie - TILE – TME  
 Dakar, le .....

Patient (e) : .....

| LA NUIT   |     |     | LA JOURNÉE   |     |     |
|---|-----|-----|--|-----|-----|
| Question  | Oui | Non | Question   | Oui | Non |
| Vous ronflez  |     |     | Vous vous réveillez avec des maux de tête              |     |     |
| Votre conjoint(e) a remarqué que vous arrêtez de respirer |     |     | Vous souffrez d'une sensation de fatigue dès le réveil |     |     |
| Vous avez un sommeil agité                                |     |     | Vous somnolez  |     |     |
| Vous vous réveillez brusquement par manque d'air          |     |     | Vous manquez de concentration et de mémoire            |     |     |
| Vous vous levez régulièrement pour aller uriner           |     |     | Vous êtes irritable                                    |     |     |
| Vous souffrez d'une baisse de la libido                   |     |     | Vous avez une plainte de sommeil                       |     |     |

## Échelle de Somnolence d'Epworth

Johns MW (Sleep 1991; 14:540-5) «A new method for measuring day time sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale: Sleep».

La somnolence est la propension plus ou moins irrésistible à s'endormir si l'on est pas stimulé.

(Nb. Ce sentiment est très distinct de la sensation de fatigue qui parfois oblige à se reposer).  
 Le questionnaire suivant, qui sert à évaluer la somnolence subjective, est corrélé avec les résultats objectifs recueillis par les enregistrements du sommeil.

|                      |                    |                          |
|----------------------|--------------------|--------------------------|
| Prénom : .....       | Nom : .....        | Date de naissance: ..... |
| Date du test : ..... | Roufflement? ..... | oui Non.....             |

Vous arrive-t-il de somnoler ou de vous endormir (dans la journée) dans les situations suivantes :  
 Même si vous ne vous êtes pas trouvé récemment dans l'une de ces situations, essayez d'imaginer comment vous réagiriez et quelles seraient vos chances d'assoupissement.

notez 0 : si c'est exclu. «Il ne m'arrive jamais de somnoler: aucune chance,  
 notez 1 : si ce n'est pas impossible. «Il y a un petit risque»: faible chance,  
 notez 2 : si c'est probable. «Il pourrait m'arriver de somnoler»: chance moyenne,  
 notez 3 : si c'est systématique. «Je somnolerais à chaque fois»: forte chance.

- Pendant que vous êtes occupé à lire un document ..... 0 1 2 3
- Devant la télévision ou au cinéma ..... 0 1 2 3
- Assis inactif dans un lieu public (salle d'attente, théâtre, cours, congrès ...) ..... 0 1 2 3
- Passager, depuis au moins une heure sans interruptions, d'une voiture ou d'un transport en commun (train, bus, avion, métro ...) ..... 0 1 2 3
- Allongé pour une sieste, lorsque les circonstances le permettent ..... 0 1 2 3
- En position assise au cours d'une conversation (ou au téléphone) avec un proche ..... 0 1 2 3
- Tranquillement assis à table à la fin d'un repas sans alcool ..... 0 1 2 3
- Au volant d'une voiture immobilisée depuis quelques minutes dans un embouteillage ..... 0 1 2 3

Total ( de 0 à 24) :

- En dessous de 8: vous n'avez pas de dette de sommeil.

- De 9 à 14: vous avez un déficit de sommeil, revoyez vos habitudes.

- Si le total est supérieur à 15: vous présentez des signes de somnolence diurne excessive. Consultez votre médecin pour déterminer si vous êtes atteint d'un trouble de sommeil. Si non, pensez à changer vos habitudes.

NB. Ce questionnaire aide à mesurer votre niveau général de somnolence, il n'établit pas un diagnostic. Apportez le à votre médecin pour discuter avec lui des causes et des conséquences de ce handicap dans votre vie.

<http://www.sommeil-mg.net>

(copyleft sous réserve de mentionner la source)



# Offres de soins : auto-questionnaires

NOM : ..... PRENOM : ..... DATE : .....

## QUESTIONNAIRE DE DEPRESSION Q2D DE PICHOT

**Consigne de passation :** Essayez de répondre le plus spontanément possible aux questions suivantes par Vrai ou Faux, en faisant référence à votre état ces derniers jours.

|   | VRAI                     | FAUX                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| En ce moment, ma vie me semble vide   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai du mal à me débarrasser des mauvaises pensées qui me passent par la tête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis sans énergie  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je me sens bloqué(e) ou empêché(e) devant la moindre chose à faire            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis déçu(e) et dégoûté(e) par moi-même                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis obligé(e) de me forcer pour faire quoi que ce soit                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai du mal à faire les choses que j'avais l'habitude de faire                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| En ce moment je suis triste   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai l'esprit moins clair que d'habitude                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'aime moins qu'avant faire les choses qui me plaisent et m'intéressent       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La mémoire me semble moins bonne que d'habitude                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis sans espoir pour l'avenir   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| En ce moment, je me sens moins heureux(se) que la plupart des gens            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Score (nombre de vrai)

## EVALUATION DE L'ANXIETE

**Consigne de passation :** Répondez le plus spontanément possible. Faites référence à des sensations que vous percevez régulièrement et non pas occasionnellement

|   | VRAI                     | FAUX                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Vous sentez-vous souvent tendu(e), nerveux(se)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ressentez-vous souvent de l'inquiétude ?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Êtes-vous souvent irritable ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Avez-vous habituellement des difficultés pour vous détendre ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Avez-vous souvent des maux de tête, des douleurs cervicales ou mal au dos ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ressentez-vous souvent une ou plusieurs des manifestations suivantes : Tremblements, fourmillements, sensations de déséquilibre, sueurs, envies fréquentes d'uriner, boule dans la gorge, oppression thoracique, sensations de ballonnement, diarrhée ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Êtes vous inquiet(e) pour votre santé ?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Score (nombre de vrai)

## Échelle de fatigue de Pichot (pour l'évaluation de la Fatigue)

(Ref. « Echelles et outils d'évaluation en médecine générale » J. Gardenas et Coll. -Le Généraliste- Supplément du N° 2187; Mars 2002).

La fatigue est une sensation d'affaiblissement physique ou psychique qui survient normalement à la suite d'un effort soutenu, et qui impose la mise au repos.

On parle de fatigue pathologique lorsque la personne se sent handicapée par rapport à son niveau de forme habituel pour effectuer ses activités quotidiennes.

L'échelle subjective de Pichot a été proposée pour mesurer l'importance de ce handicap.

Prénom : ..... Nom : ..... Date de naissance:.....  
Date du test : ..... Traitement en cours .....

Parmi les huit propositions suivantes, déterminez celles qui correspondent le mieux à votre état en affectant chaque item d'une note entre 0 et 4:

(0 = pas du tout; 1 = un peu, 2 = moyennement, 3 = beaucoup, 4 = extrêmement)

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| - Je manque d'énergie.....                            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Tout demande un effort.....                         | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Je me sens faible à certains endroits du corps..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - J'ai les bras ou les jambes lourdes .....           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Je me sens fatigué sans raison.....                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - J'ai envie de m'allonger pour me reposer.....       | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - J'ai du mal à me concentrer .....                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Je me sens fatigué, lourd et raide .....            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Total (sur 32) :.....                                 |   |   |   |   |   |

Un total supérieur à 22 est en faveur d'une fatigue excessive, vous souffrez peut être d'un sommeil inefficace.

NB. Ce questionnaire aide à mesurer votre niveau général de Fatigue et n'établit pas de diagnostic. Apportez le à votre médecin pour discuter des causes et des conséquences de cette fatigue dans votre vie.

## Offres de soins : Clinique Symptômes SAOS

The infographic is titled "SAOS CLINIQUE" in a stylized font. It features a central graphic of a person standing next to a large question mark. Below this, a list of symptoms is presented in colored boxes, each paired with a list of associated conditions. The symptoms and conditions are as follows:

| Symptôme               | Conditions associées                   |
|------------------------|--|
| SYMPTÔMES NOCTURNES    | DIAGNOSTICS TROMPEURS                  |
| réveils fréquents      | anxiété ou pathologies douloureuses    |
| sensations étouffement | crises d'asthme                        |
| sommeil agité          | crises d'épilepsie surtout si nycturie |
| nycturie               | prostate ou diabète                    |
| sueurs nocturnes       | Infection                              |

In the bottom right corner of the infographic, there is an illustration of a doctor sitting at a desk with a computer, and a patient sitting in a chair. A small anatomical diagram of a human head and neck is also visible near the doctor.

# Offres de soins : Clinique Symptômes SAOS

**SOMNOLENCE DIURNE EXCESSIVE**

**SYMPTÔMES DIURNES**

- sommeil non réparateur
- céphalées matinales
- Irritabilité
- fatigue excessive
- trouble de mémoire et concentration

**DIAGNOSTICS TROMPEURS**

- hygiène de sommeil
- Migraine ou hygiène de sommeil ou HTA
- Anxiété, dépression
- hygiène de sommeil, dépression, déficit en oligoéléments
- fatigue hygiène de sommeil

**SAOS CLINIQUE**



## EXAMEN PHYSIQUE

Mesure de l'IMC ( obésité > 30 kg/m<sup>2</sup>)



Mesure de la Tension artérielle

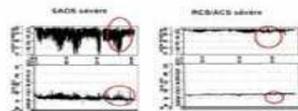
Examen ORL:

- Rétrognatisme, macroglossie
- Hypertrophie du palais mou et des piliers avec hypertrophie de la luette

# Offres de soins : Paraclinique

## Diagnostic du SAS : Enregistrement utilisés

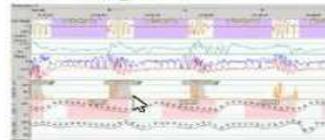
### Oxymétrie



### Polygraphie



Simple mais  
si négatif >>PSG



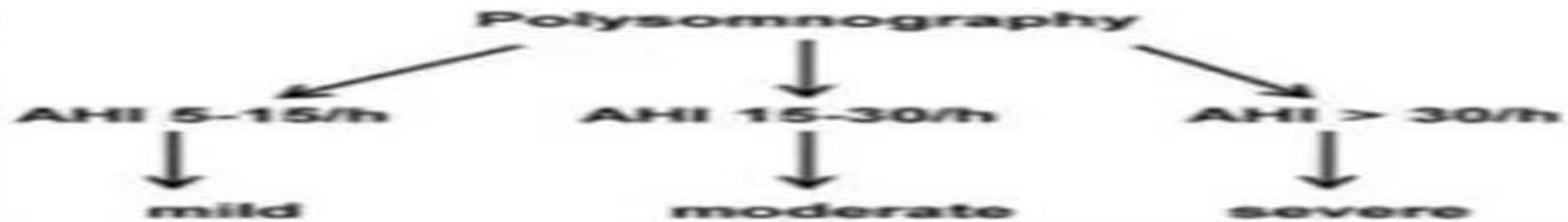
#### Limites de la PGV

- EEG non enregistré
- Temps total du sommeil sur-estimé = temps passé au lit
- IAH est sous-estimé
- 200 A-H/5 h sommeil différent de 200 A.H/10 h au lit

### Polysomnographie

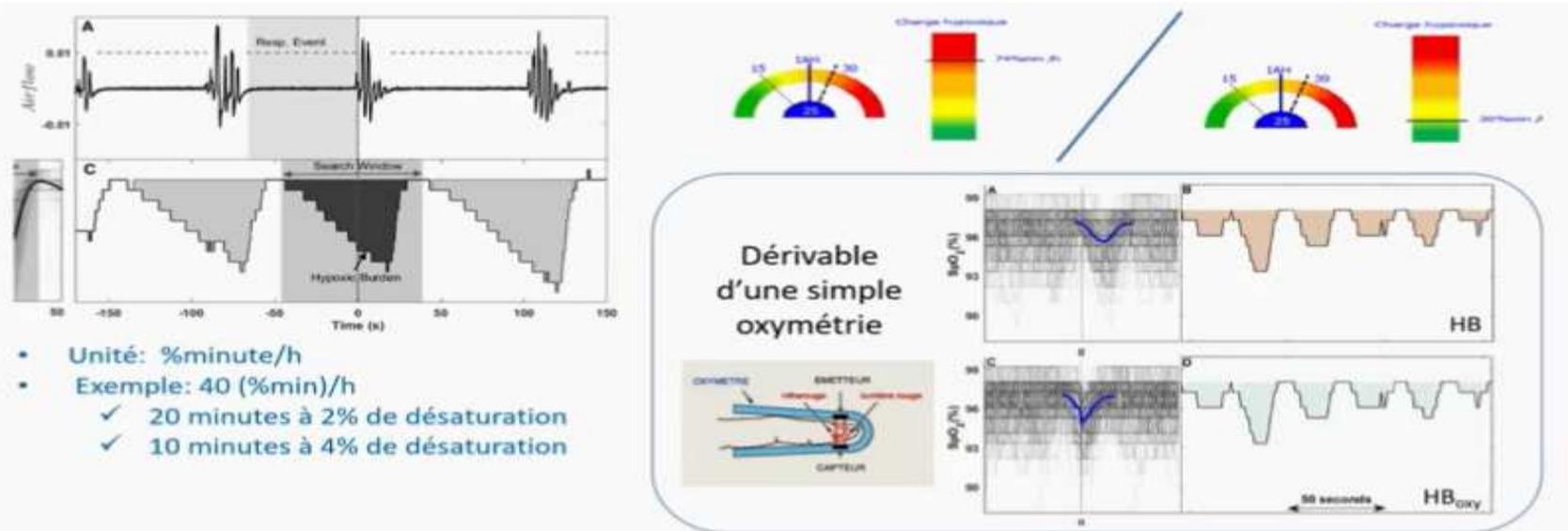


Gold Standard



# Offres de soins : Dépistage par Oxymétrie nocturne

## Charge hypoxique liée aux apnées : “hypoxic burden”



Azarbarzin, Eur Heart Journal 2018; Esmaeili, Ann ATS 2023

# Offres de soins : Polygraphie

De nombreux dispositifs sont disponibles



# Offres de soins : Polygraphie



Mouvements thoraciques & abdominaux

**Examen « simplifié »  
Ambulatoire  
Plus accessible**



Flux nasal et ronflement



Oxymétrie: pouls, SpO<sub>2</sub> & pléthysmographie

Capteur de position corporelle intégré & actimètre &

Capteur de luminosité



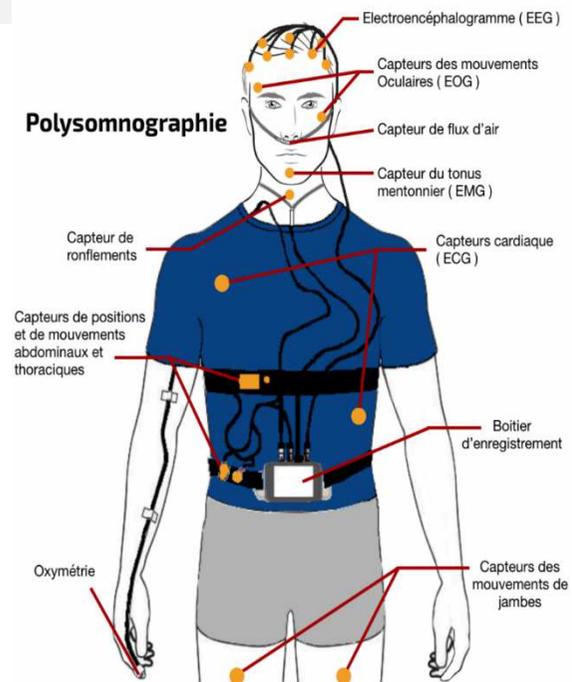
**Il faut se former**

# POLYSOMNOGRAPHIE

✓ **Gold standard**

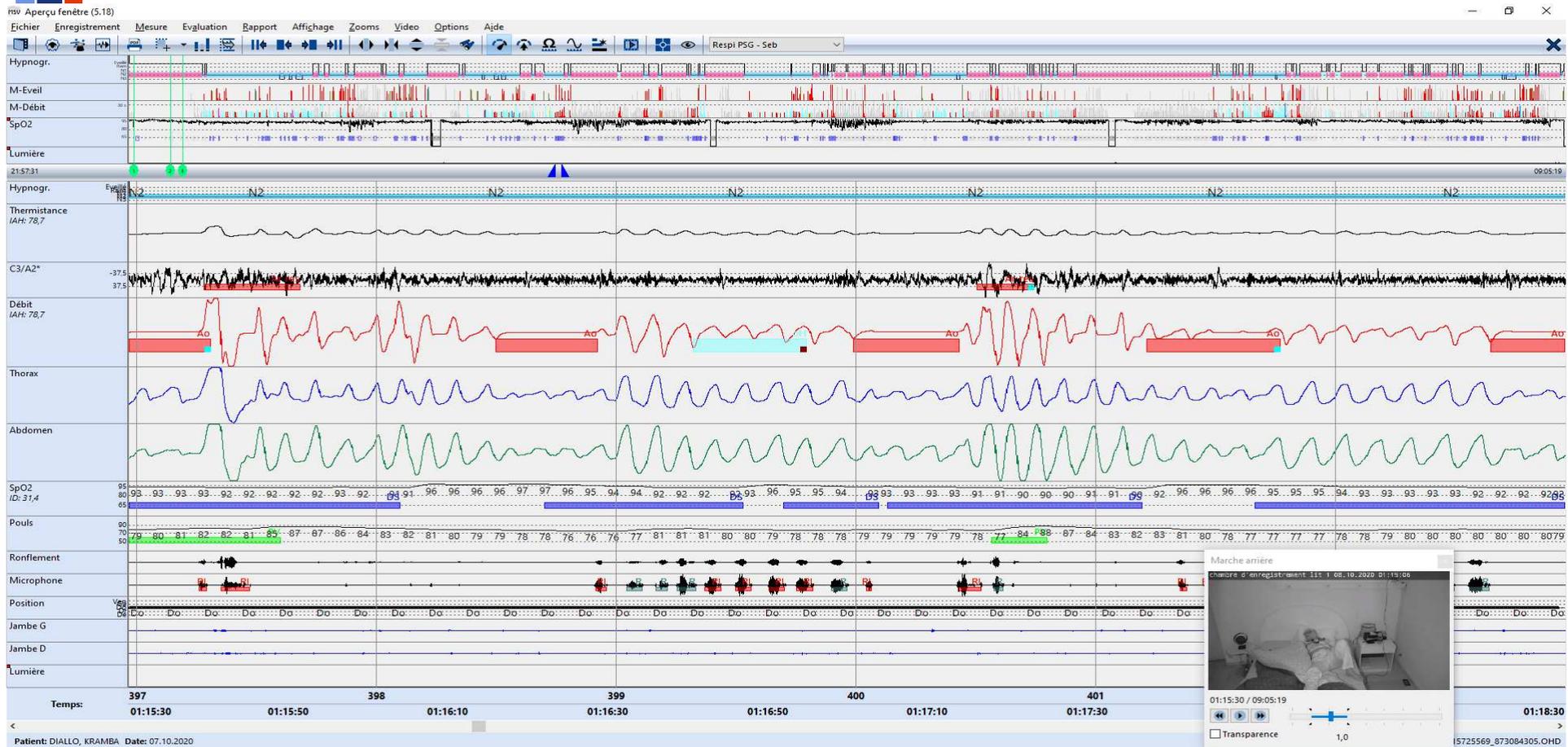
✓ Elle comprend:

- Enregistrements des données de la polygraphie ventilatoire
- capteurs neurophysiologiques



# Enregistrement de type 1 : PSG en milieu surveillé

## Vidéo PSG de Mr D. K. : Octobre 2020



# POLYSOMNOGRAPHIE

- Examen couteux
- Laboratoire de sommeil ou en ambulatoire
- Proposée pour les situations cliniques complexes ou si la polygraphie ventilatoire n'est pas concluante
- Correction des limites de la polygraphie (TTS)

SAS en milieu cardiologique  
(Laboratoire du sommeil « SAKINA »)  
Cohorte de Dakar

- Période : Janvier 2008 à 15 Avril 2024
- N = 9 441 patients / 4 223 SAS (IAH > 5)
- N = 3 068 HTA / 2 317 HTA + SAS
- N = 1 611 DT2 / 599 DT2 + SAS
- PPC 524 patients OAM 70 patients

Analyse rétrospective du registre des tests diagnostiques  
(4794 SAS / 513 IAH < 5 soit 18%)

**Données personnelles non publiées**

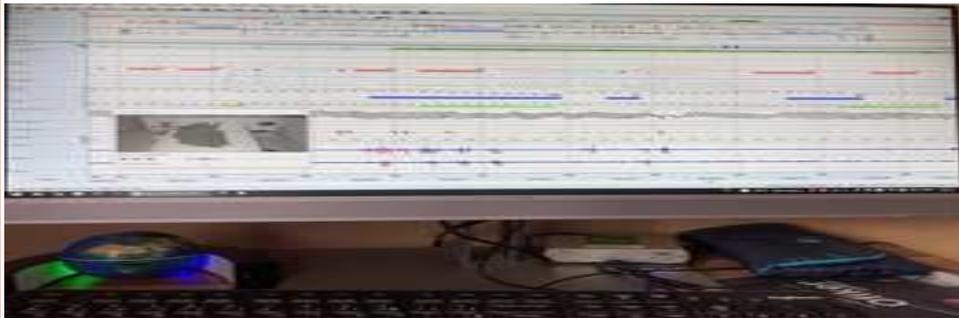


# Cadre de l'étude : Laboratoire de Sommeil « SAKINA »

**Enregistrement de type 1 : Vidéo PSG en milieu surveillé (Equipement Lowenstein)**

**Enregistrement de type 2 : PSG ambulatoire (Equipement Lowenstein, Cidelec)**

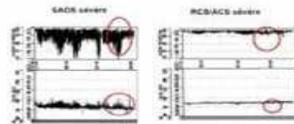
**Enregistrement de type 3 : Polygraphe (Equipements Nox T3; Lowenstein, Medibyte, Cidelec)**



# Offres de soins : Paraclinique Notre COHORTE

Diagnostique du SAS : Enregistrement utilisés

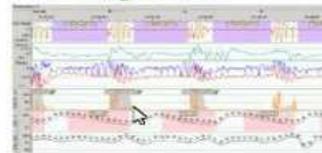
## Oxymétrie



## Polygraphie



Simple mais  
si négatif >>PSG



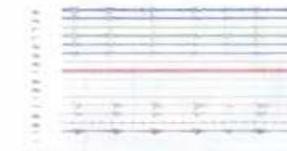
### Limites de la PGV

- EEG non enregistré
- Temps total du sommeil sur-estimé = temps passé au lit
- IAH est sous-estimé
- 200 A.H/5 h sommeil différent de 200 A.H/10 h au lit

## Polysomnographie



Gold Standard



- Oxymétrie nocturne **1441** Polygraphie **4103** Vidéo PSG **113** PSG **7**

# SAS en milieu cardiologique au Laboratoire du sommeil SAKINA: Notre COHORTE

- **Début : Juin 2008**
- **Période : Juin 2008 à Avril 2024**
- **N = 4223 patients**
- **Sexe ratio : 1,90 (Prédominance masculine)**
- **Age moyen : 51 ans (min 02 ans, max 98 ans)**
- **IMC moyen : 26,5**

**Données personnelles non publiées**





# SAS en milieu cardiologique

## Notre série :

### **Motifs de consultation cardiologique**

Malaises itératifs, Vertiges

Palpitations nocturnes

Asthénie matinale

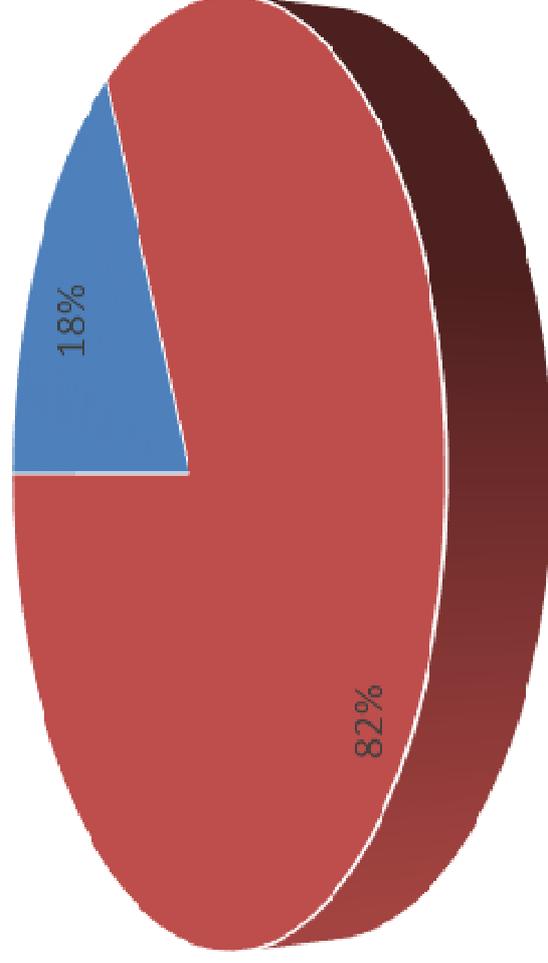
### **Motifs de consultation à l'auto-questionnaire**

Ronflements : 79%

Fatigue : 65%

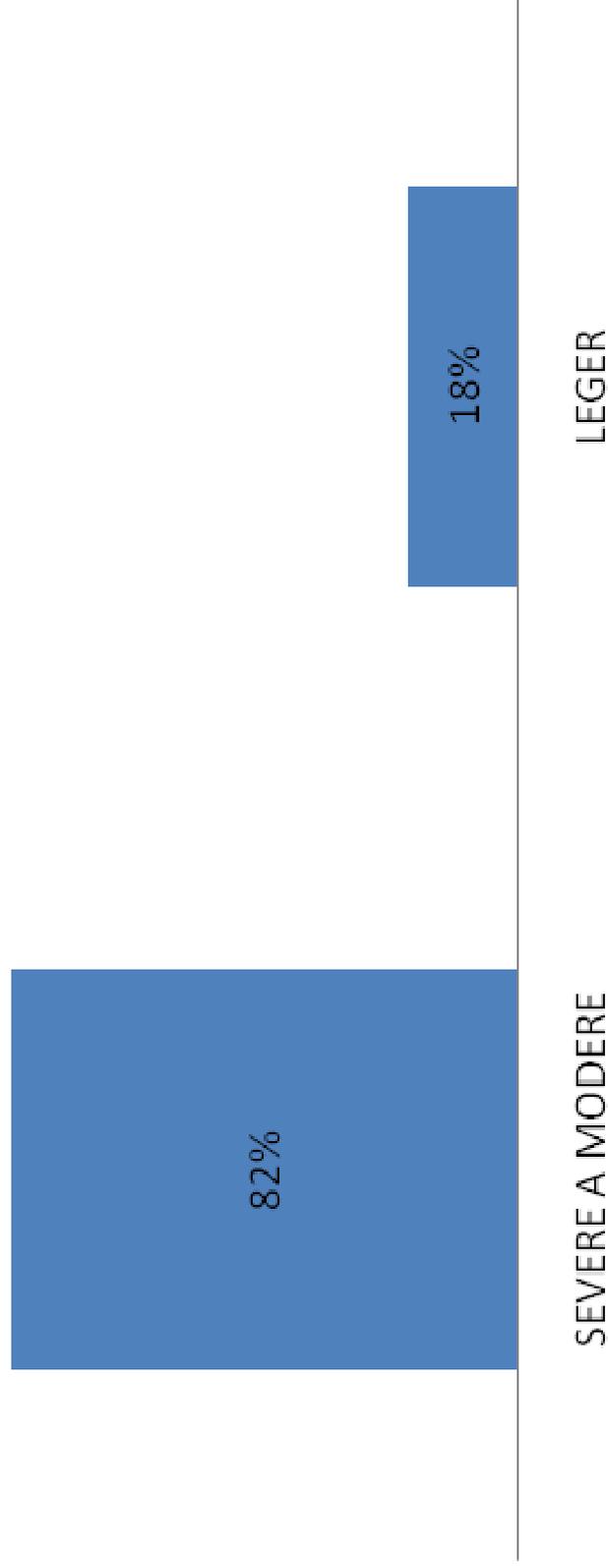
Score d'Epworth > 10 : **21%**

## SAS PREVALENCE

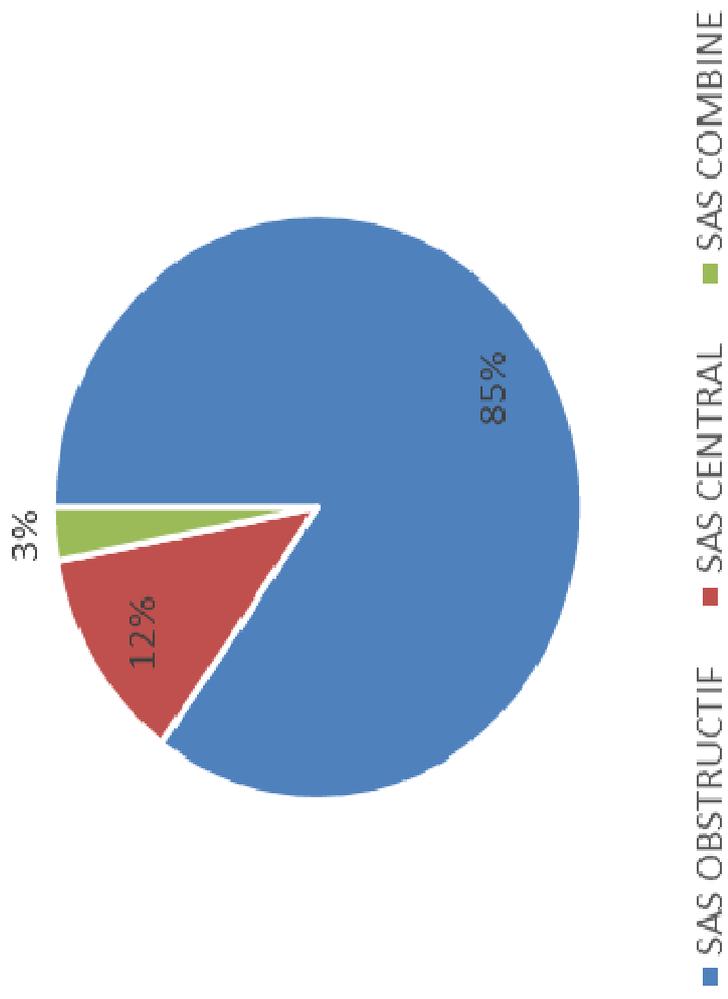


■ TDS NON RESPIRATOIRE (IAH < 5) ■ SAS (IAH > 5)

# REPARTITION SELON SEVERITE DU SAS



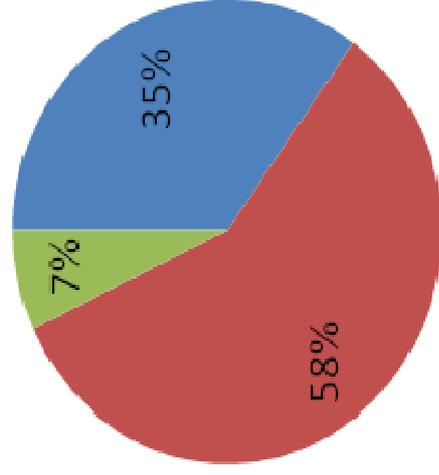
## PREVALENCE SELON TYPE DE SAS



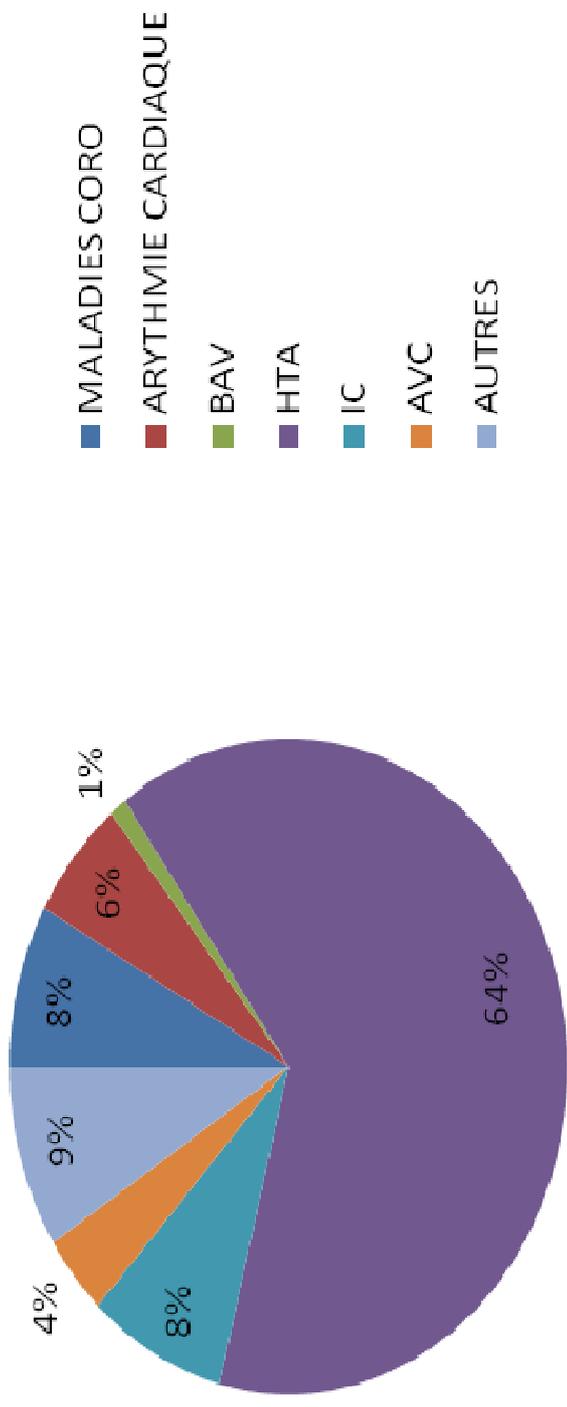
# REPARTITION SELON COMORBIDITE

## FDR CV

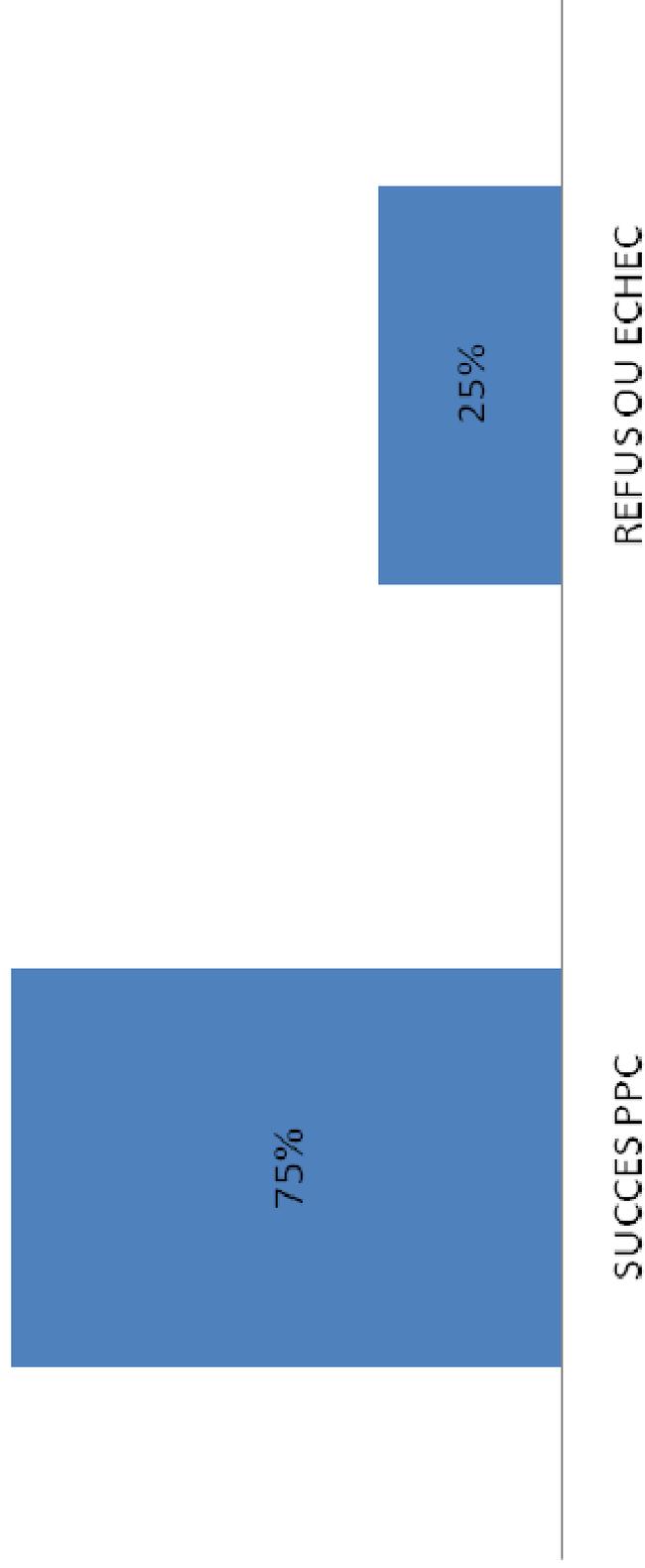
■ DIABETE ■ HTA ■ OBESITE



# REPARTITION SELON COMORBIDITE CARDIOVASCULAIRE



# EVALUATION TTTT PPC



## LE SAS EN MILIEU CARDIOLOGIQUE : EXPERIENCE INAUGURALE DE LABORATOIRE DU SOMMEIL EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE A PROPOS DE 100 PATIENTS SOUS VIDEO-PSG EN MILEU SURVEILLE

**DIEYE O<sup>1,2</sup>, DIOP I. B<sup>1</sup>, DIEYE A MB<sup>2</sup>, BA K<sup>1</sup>, SY SL<sup>1</sup>,**

**1.Clinique Cardiologique CHU Fann Dakar Sénégal.**

**2.Centre de médecine du sommeil SAKINA**

**Email : ousdieye@yahoo.fr**

### OBJECTIFS :

Les laboratoires du sommeil sont quasi-inexistants en Afrique Subsaaharienne alors que le syndrome d'apnée du sommeil est une réalité mal connue en constante progression. Nous rapportons notre expérience dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique de ce facteur de risque cardio vasculaire indépendant.

L'objectif de ce travail rétrospectif est d'établir le profil clinique, paraclinique et polysomnographique de 100 patients africains ayant bénéficié d'un enregistrement nocturne de type 1 avec forte suspicion de SAS dans le laboratoire du sommeil SAKINA de Dakar.

### MATERIELS ET METHODES :

Nous présentons les données de 100 patients ayant bénéficié d'une vidéo polysomnographie nocturne en milieu surveillé avec auto-questionnaire standardisé du 15 septembre 2020 au 15 Décembre 2023.

### RESULTATS :

Les données démographiques montrent une majorité d'hommes (sex ratio 1,17) autour de la cinquantaine (âge moyen 48,28) non obèse (IMC moyen 27) ayant des FDR CV dans plus de la moitié des cas (HTA 52%, diabète de type 2 21%, dyslipidémie 19%).

Le ronflement et la fatigue matinale dominent le tableau clinique respectivement présent dans 81% et 71%.

Les motifs de consultation cardiologique les plus fréquents ont été maladie ischémique (56 cas) et palpitation nocturne (44 cas).

Le score d'Epworth est >10 dans 23% (23 cas). La moyenne de PICHOT est de 22.

L'HTA est la comorbidité cardiovasculaire la plus fréquente (HTA 52%).

Le SAS (IAH >5) est retenue chez 90 patients (90%). IAH léger 5 à 15 (13 cas), IAH modérée 15 à 30 (31 cas), IAH >30/h (46 cas)

Le SAS est obstructif prédominant chez 77 patients (77%), combiné à prédominance centrale chez 11 patients (11%).

Le SAS est considéré sévère (IAH >30/h) dans 46 % de nos patients (46 cas).

L'analyse polysomnographique montre une efficacité de sommeil moyenne de 77%, 38% chez les apnéiques sévères (IAH >30).

Les moyennes des index de l'IAH, de désaturations, des micro éveils, des ronflements, des MPJ sont respectivement de 29/h, 17/h, 61/h, 222/h, 47/h.

Le SAS est associé à des MPJ (57 cas), à un syndrome de Cheynes Stokes (2 cas) et à une obésité hypoventilation (1 cas). Un syndrome des jambes sans repos est noté chez 3 patients.

## CONCLUSION

L'apnée du sommeil obstructive demeure une réalité sous diagnostiquée dans notre sous-région. Le profil le plus habituel dans notre pratique est celui du sujet jeune, adulte, masculin, non obèse, peu somnolent avec des cofacteurs cardio-métaboliques (HTA, Diabète).

**Mots clés :** Syndrome d'apnée du sommeil – Vidéo Polysomnographie surveillée – Comorbidités cardio-métaboliques.

## OUR EXPERIENCE ABOUT 100 PATIENTS / VIDEO PSG

Study of 100, over 3 years (2008 – 2024)

8 Normal (8%) AHI<5

92 cas (92%)

71% Ronflement

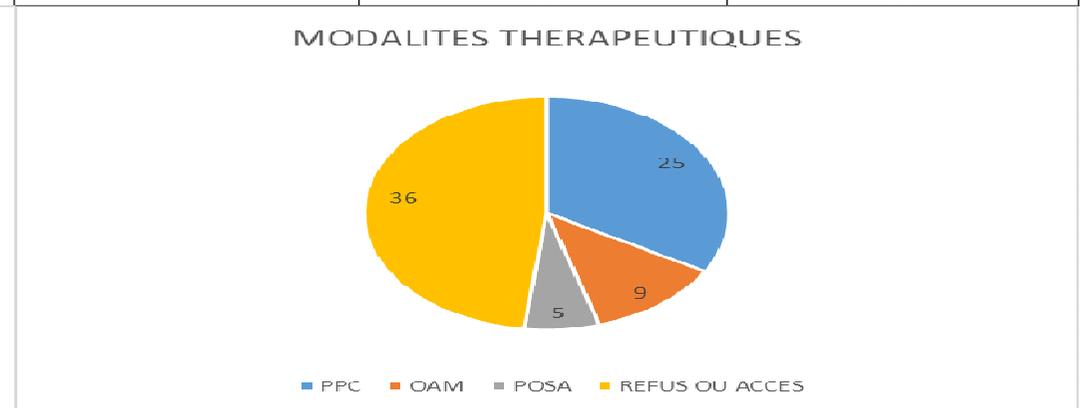
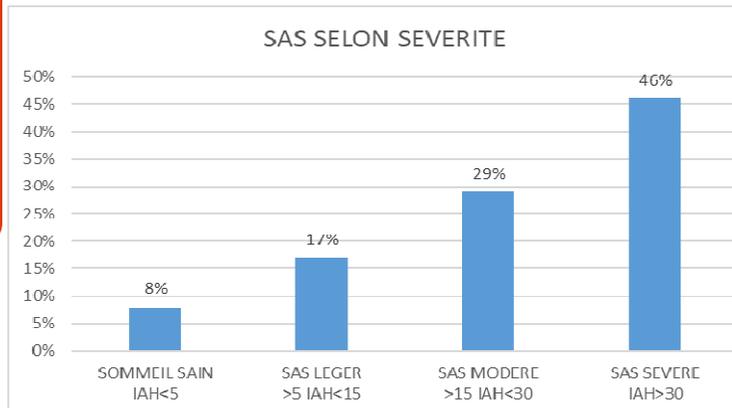
81% Fatigue matinale

23% Somnolence diurne excessive

75% SAS modéré à sévère

25 patients sous PPC

| DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES |       |    |
|--------------------------|-------|----|
| AGE                      | MIN   | 20 |
|                          | MOY   | 48 |
|                          | MAX   | 76 |
| SEXE<br>(SR 1,17)        | HOMME | 54 |
|                          | FEMME | 46 |
| IMC                      | MOYEN | 27 |
| IDO                      | MIN   | 00 |
|                          | MOY   | 17 |
|                          | MAX   | 60 |
| IAH                      | MIN   | 01 |
|                          | MOY   | 30 |
|                          | MAX   | 88 |



**Table 1 Overview of the most common causes for secondary hypertension**

| Secondary cause           | Prevalence <sup>a</sup> | Prevalence <sup>b</sup> | History  | Screening  | Clinical findings   | Laboratory findings   |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--|--|---|---|
| Obstructive sleep apnoea  | >5–15%                  | >30%                    | Snoring, daytime sleepiness, morning headache, irritability  | Screening questionnaire; polysomnography         | ↑ neck circumference; obesity; peripheral oedema  | Not specific  |
| Renal parenchymal disease | 1.6–8.0%                | 2–10%                   | Loss of good BP-control; diabetes; smoking; generalized atherosclerosis; previous renal failure; nocturia                | Creatinine, ultrasound of the kidney             | Peripheral oedema; pallor; loss of muscle mass  | ↑ Creatinine, proteinuria; ↓ Ca <sup>2+</sup> , ↑ K <sup>+</sup> , ↑ PO <sub>4</sub>  |
| Renal artery stenosis     | 1.0–8.0%                | 2.5–20%                 | Generalized atherosclerosis; diabetes; smoking; recurrent flush pulmonary oedema   | Duplex, or CT, or MRI, or angiography (drive by) | Abdominal bruits; peripheral vascular disease;  | Secondary aldosteronism; ARR →; ↓ K <sup>+</sup> ; ↓ Na <sup>+</sup>                  |
| Primary aldosteronism     | 1.4–10%                 | 6–23%                   | Fatigue; constipation; polyuria; polydipsia  | Aldosterone–renin ratio (ARR)                    | Muscle weakness   | ↓ K <sup>+</sup> ; ARR ↑  |
| Thyroid disease           | 1–2%                    | 1–3%                    | Hyperthyroidism; palpitations, weight loss, anxiety, heat intolerance; Hypothyroidism; weight gain, fatigue, obstipation | TSH  | Hyperthyroidism: tachycardia, AF; accentuated heart sounds; exophthalmos; Hypothyroidism: Bradycardia, muscle weakness, myxoedema   | Hyperthyroidism: TSH ↓; fT4 and/or fT3 ↑; Hypothyroidism: TSH ↑; fT4 ↓; cholesterol ↑ |
| Cushing's Syndrome        | 0.5%                    | <1.0%                   | Weight gain; impotence; fatigue; psychological changes; polydipsia and polyuria  | 24 h urinary cortisol; dexamethasone testing     | Obesity, hirsutism, skin atrophy, striae rubrae, muscle weakness, osteopenia  | 24 h urinary: cortisol ↑; Glucose ↑; Cholesterol ↑; K <sup>+</sup> ↓                  |
| Phaeochromocytoma         | 0.2–0.5%                | <1%                     | Headache; palpitations; flushing; anxiety  | Plasma-metaneprhines; 24 h urinary catecholamine | The 5 P's <sup>c</sup> : paroxysmal hypertension; pounding headache; perspiration; palpitations; pallor   | metaneprhines ↑   |
| Coarctation of the aorta  | <1%                     | <1%                     | Headache; nose bleeding; leg weakness or claudicatio   | Cardiac ultrasound                               | Different BP (≥20/10 mmHg) between upper–lower extremities and/or between right–left arm; ↓ and delayed femoral pulsations; interscapular ejection murmur; rib notching on chest Rx | Not specific  |

BP, blood pressure; Ca<sup>2+</sup>, calcium; K<sup>+</sup>, potassium; PO<sub>4</sub>, phosphate; CT, computer tomography; ARR, aldosterone–renin ratio; Na<sup>+</sup>, sodium; AF, atrial fibrillation; TSH, thyroid-stimulating hormone; fT4, free thyroxine; fT3, free triiodothyronine.

<sup>a</sup>Prevalence in hypertensive patients.

<sup>b</sup>Prevalence in patients with resistant hypertension.

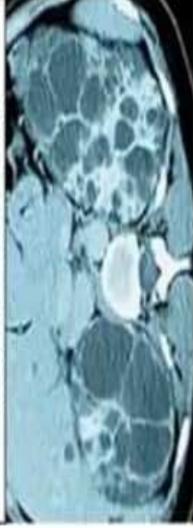
<sup>c</sup>Kaplan's, Clinical hypertension, Tenth Edition, 2010, Lippincott Williams & Wilkins, p. 363.

# What are we searching for?

OSA (15%)



KIDNEY DISEASE (5%)



RENAL ARTERY STENOSIS (3%)



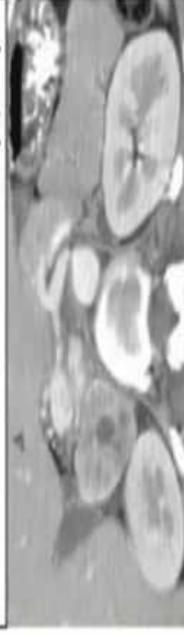
PRIMARY ALDOSTERONISM (5%)



CUSHING'S SYNDROME (0.5%)



PHEOCHROMOCYTOMA (0.1%)



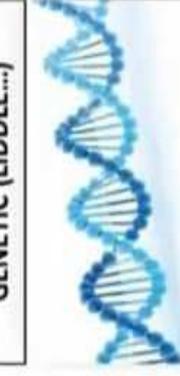
OTHER (RENIN TUMOR...)



COARCTATION OF AORTA



GENETIC (LIDDLE...)



DRUGS



## Pourquoi rechercher une cause secondaire d'HTA ?

- Fréquence des HTA secondaires selon les séries: 5 à 20% dont la moitié est curable
- Dépistage: ne pas méconnaître une cause curable d'HTA ou les précautions thérapeutiques associées à une HTA secondaire
- Intérêt de dépister une cause secondaire avant de débuter un traitement qui va interférer avec le bilan hormonal
- 2 étapes :
  - 1<sup>ère</sup> indispensable: enquête initiale interrogatoire et examen clinique
  - 2<sup>ème</sup> conditionnelle : bilan hormonal et imagerie en fonction des orientations

# LES QUATRE ÉTAPES DU PARCOURS DE SOIN

**Le médecin a un rôle essentiel à jouer dans les quatre étapes du parcours de soin du patient apnéique.**

## **1. DÉPISTAGE**

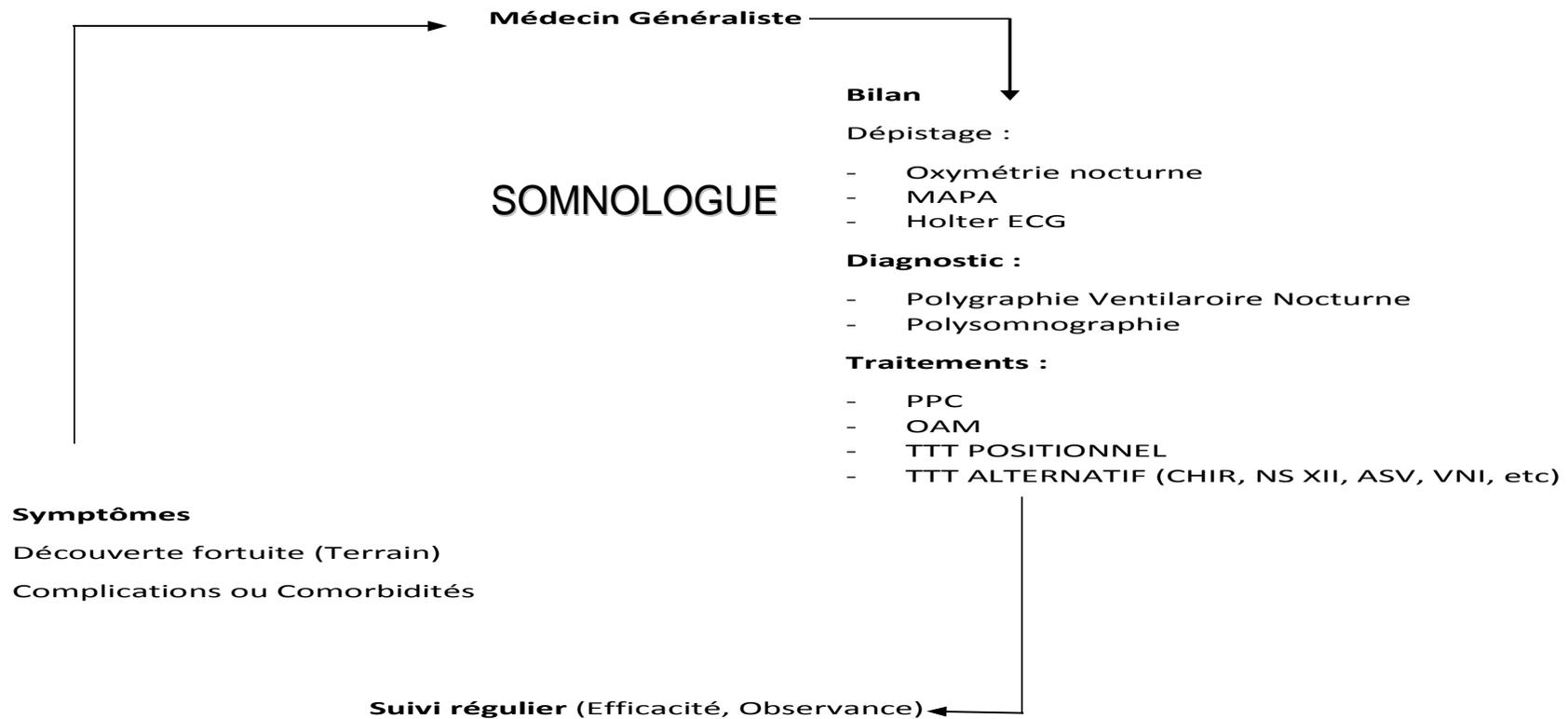
## **2. DIAGNOSTIC**

## **3. TRAITEMENT**

## **4. SUIVI**

# Apnée du sommeil: Parcours de soins

## Troubles du sommeil (TRS) : Parcours de soins



# COMORBIDITÉS

STRATÉGIE  
DIAGNOSTIQUE

HTA: MAPA+++

- Résistante (malgré 3tt dont 1 diurétique)
- Masquée (BP consult <140-90 et automesure > 135-85)
- Nocturne (non-dipper > 120-70)
- Matinale (pic matinal > 135-85)
- Avec augmentation de FC
- Diastolique du sujet jeune

Syndrome métabolique: Obésité+++



PRINCIPALES

**STRATEGIE  
DIAGNOSTIQUE**

**PLUSIEURS PHÉNOTYPES  
CLINIQUES ET PSG IQUES**

***Seuls les SAOS sévères «purs»***

**uniquement des événements obstructifs sans  
comorbidité CV ou respiratoire**

**Auto PPC à domicile  
d'emblée sans titration au laboratoire**

# Rôle du prestataire : un acteur essentiel

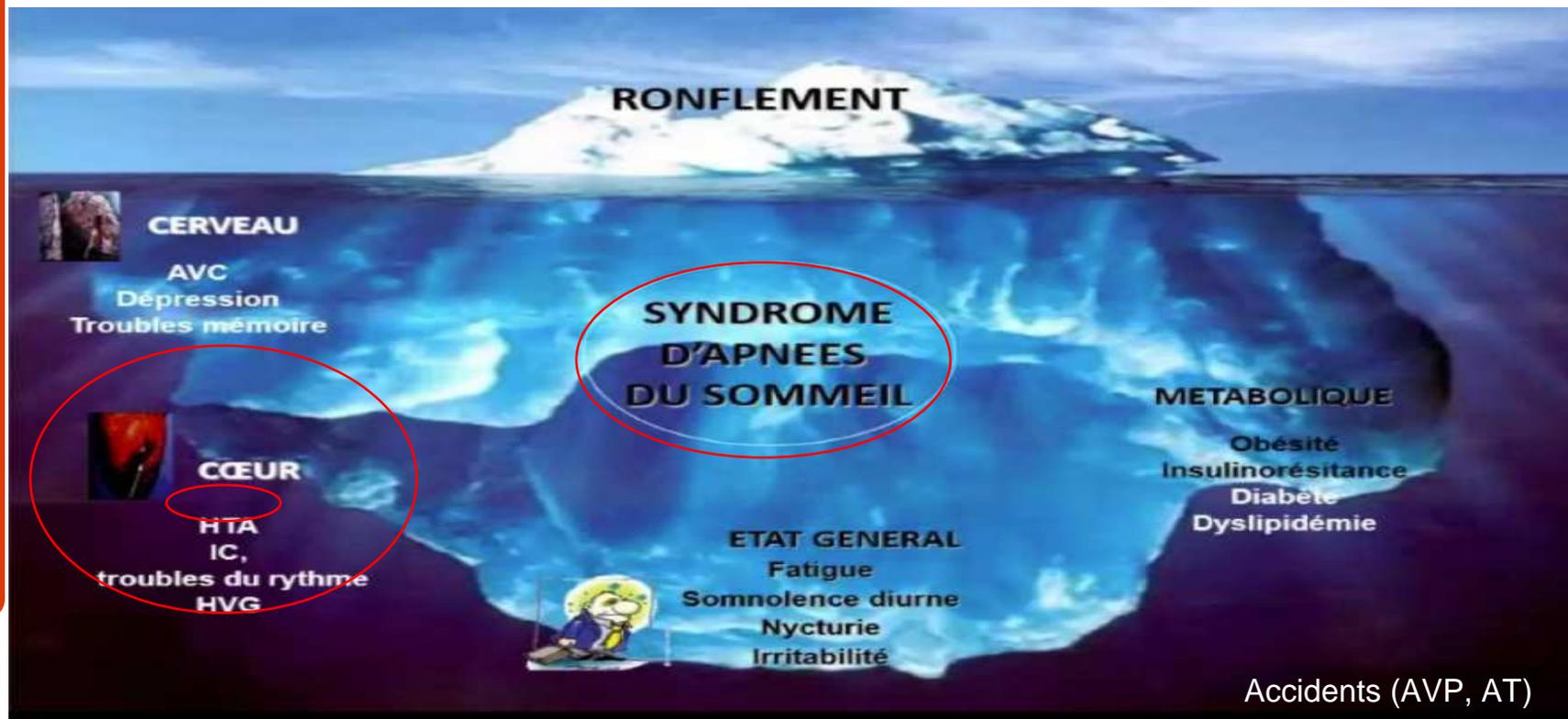
Le prestataire a un rôle très important dans :

- ❑ L'information du patient à l'initiation du traitement et au long cours
- ❑ L'éducation à la mise en place du masque et à l'utilisation de la PPC
- ❑ La réponse à ses questions pratiques
- ❑ La prévention et la gestion des effets secondaires
- ❑ Le suivi pour optimiser la bonne adhésion du patient
- ❑ La transmission du déroulement et des résultats du traitement au prescripteur



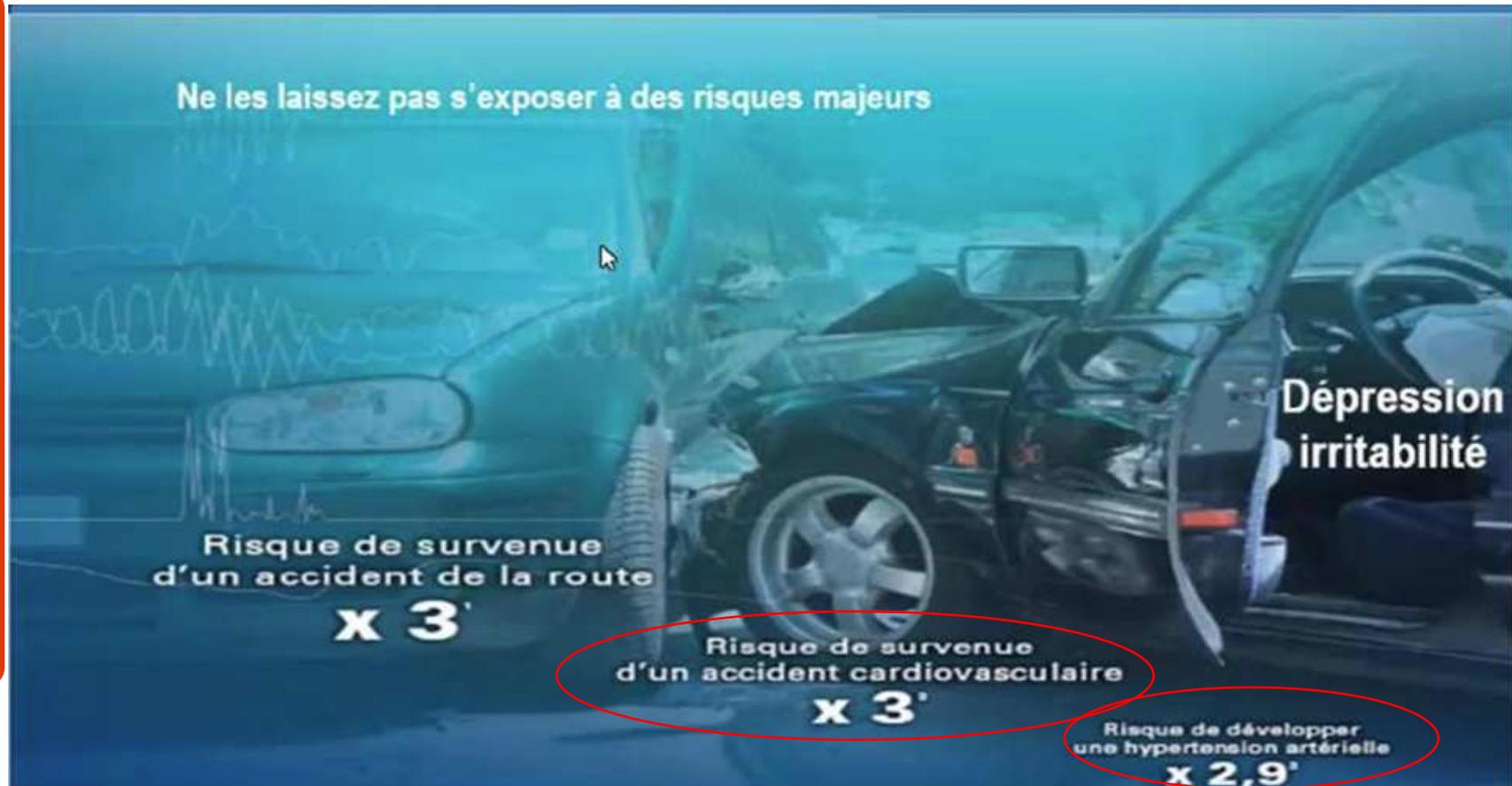
**Ce rôle fondamental dans le processus d'acceptation du traitement  
et la qualité de cette prise en charge fait du prestataire un acteur essentiel**

Parcours de soins : Pourquoi Il ne faut pas attendre?  
**Du ronflement au vibrato mortel**



## LE VIBRATOR MORTEL : RISQUE GRAVE POUR LA SANTE

Ne les laissez pas s'exposer à des risques majeurs



Risque de survenue d'un accident de la route  
**x 3'**

Risque de survenue d'un accident cardiovasculaire  
**x 3'**

Dépression  
irritabilité

Risque de développer une hypertension artérielle  
**x 2,9'**

# LE VIBRATOR MORTEL : COMPLICATIONS

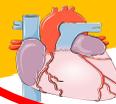
## Métaboliques

- Résistance à l'insuline et diabète de type 2
- Syndrome métabolique
- Prise de poids
- Nycturie
- Dysfonction érectile

## Morbidité

### Cardiovasculaire

- Hypertension artérielle
- Troubles du rythme cardiaques
- Accident vasculaire cérébral
- Infarctus du myocarde
- Insuffisance cardiaque



## Morbidité

### Neuropsychique

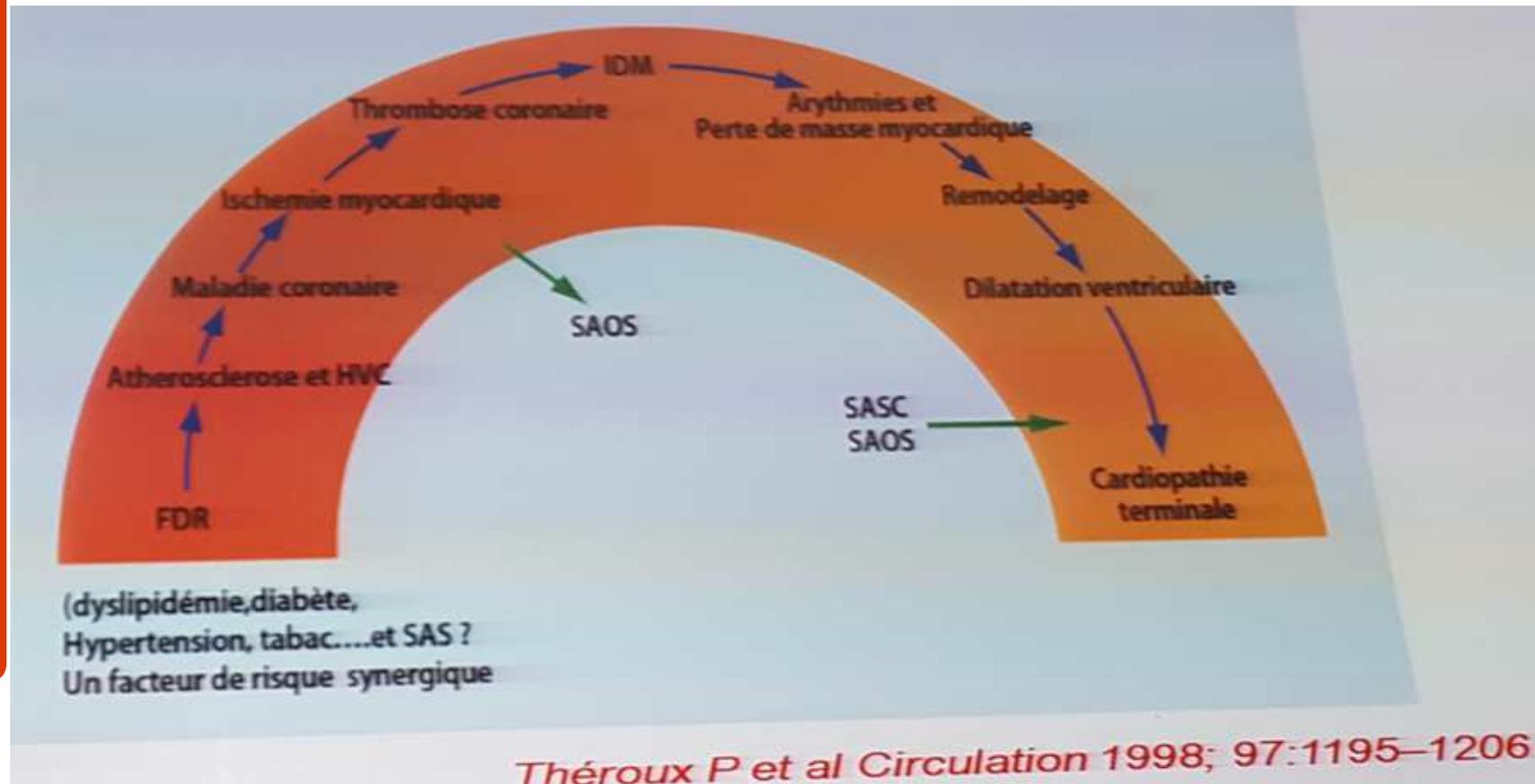
- Troubles cognitifs, amnésiques
- Irritabilité
- Difficultés de concentration
- Vieillesse prématurée
- Dépression

Autres : accidents de la voie publique et du travail somnolence excessive et fatigue

The collage features several elements:

- Top Left:** A circular cross-section of a human airway, showing the larynx and trachea with a dark, irregular mass (likely a tumor or polypoid growth) partially obstructing the airway.
- Top Right:** A dark rectangular area containing four horizontal ECG (heart rate) traces. The traces are labeled from left to right: "M. Cavaco", "M. Cavaco", "M. Cavaco", and "M. Cavaco".
- Middle Left:** A 3D anatomical illustration of the human larynx and pharynx, with a yellow highlighted area indicating a site of obstruction or pathology.
- Center:** The text "SAOS" in white, bold, sans-serif font, set against a pink, irregular, brush-stroke-like background.
- Middle Right:** The text "HEART FAILURE" in a bold, brown, sans-serif font, positioned above a graphic of a red heart and a blue stethoscope.
- Bottom Left:** The word "COMPLICATIONS" in white, bold, sans-serif font, written across a blue and purple gradient oval.
- Bottom Center:** A photograph of a person's chest and upper abdomen, showing a medical monitor displaying vital signs: 170 (heart rate), 81 (blood pressure), 59 (oxygen saturation), and 19 (respiratory rate).
- Bottom Right:** A photograph of an elderly person with white hair, wearing a white hospital gown, sitting in a bed and looking towards the camera.

## Parcours de soins : Pourquoi Il ne faut pas attendre?



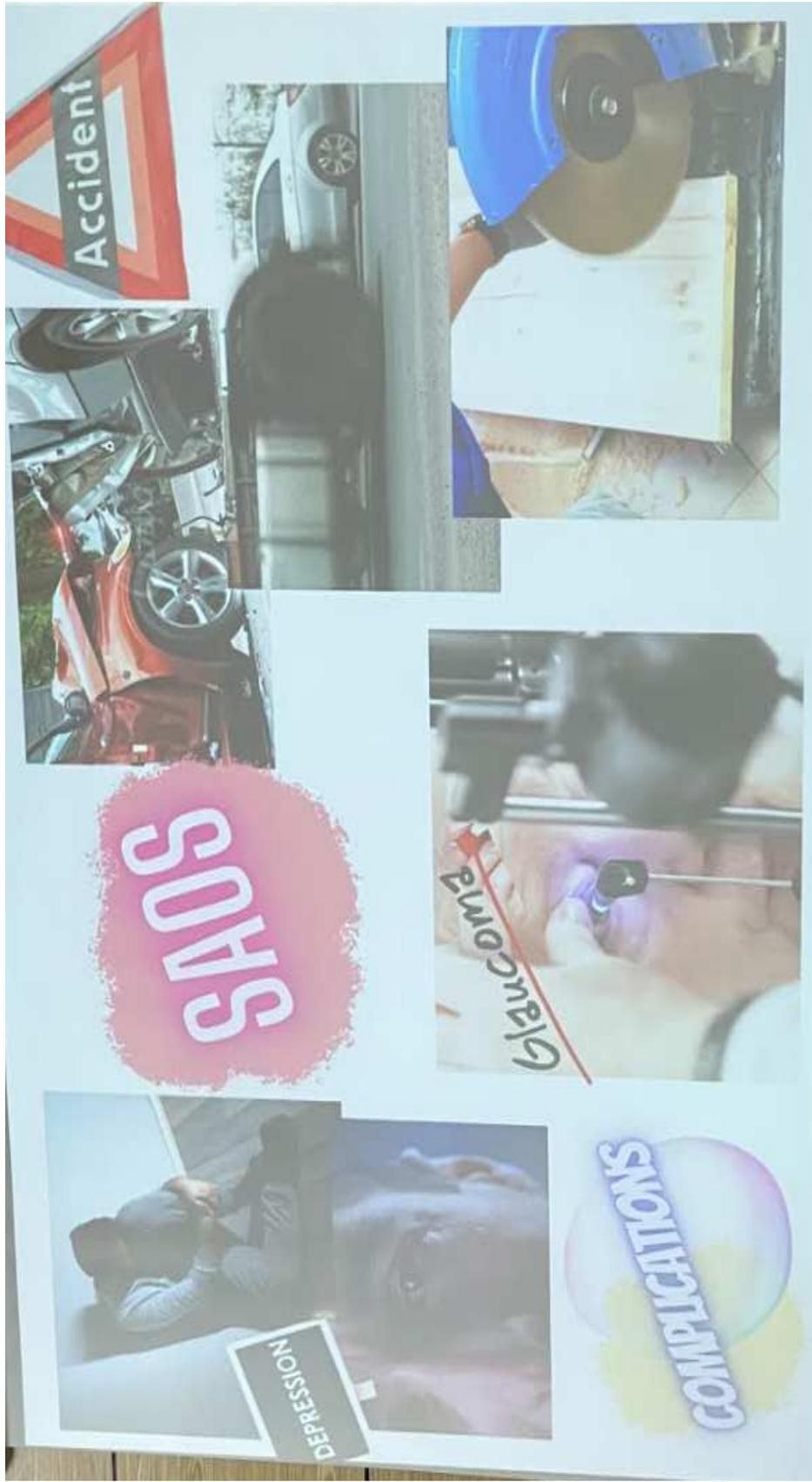


SAOs

COMPLICATIONS

DIABETES





The poster features a central pink cloud-like shape with the word "SAODS" written in white, bold, sans-serif capital letters. Surrounding this central text are several images: a white car with a red and white striped "Accident" warning sign, a person in a blue hard hat writing on a clipboard, a close-up of a person's eye being examined with a medical instrument, a person sitting at a desk with a sign that says "DEPRESSION", and a colorful 3D graphic of the word "COMPLICATIONS".

Accident

SAODS

Glaucoma

DEPRESSION

COMPLICATIONS





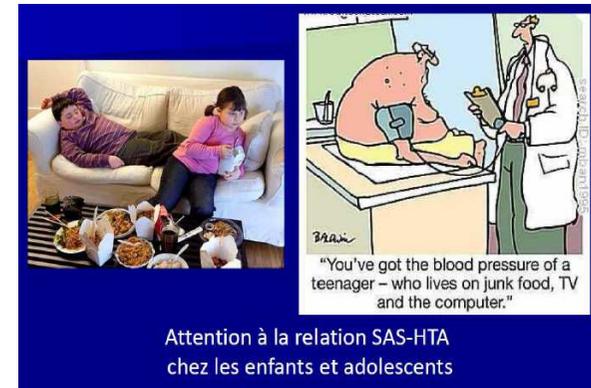
# CAS CLINIQUES APNÉE DU SOMMEIL

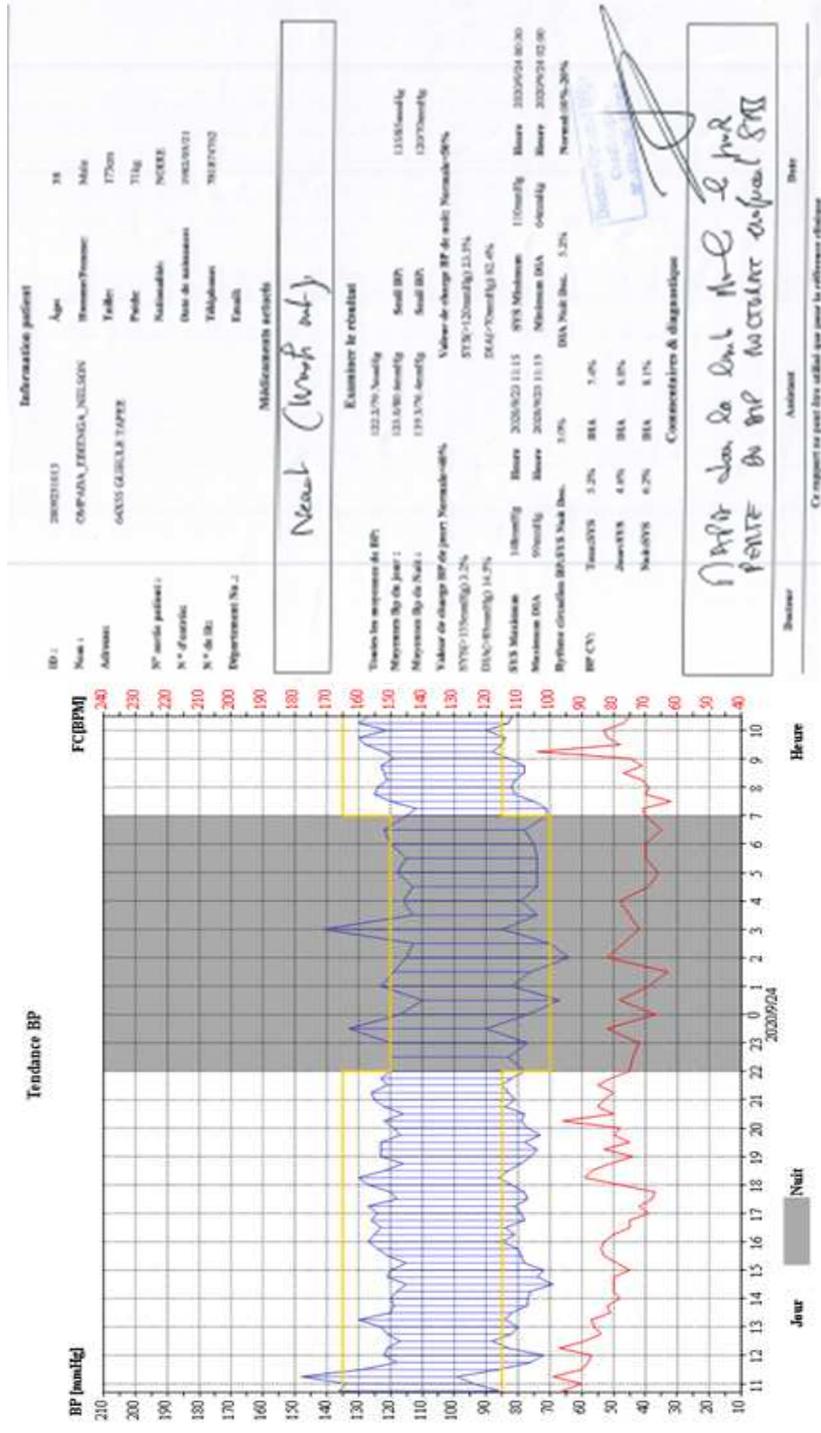
# CAS CLINIQUE 1

Phénotype TROS type II (SAOS + SARVAS en pédiatrie)/HTA secondaire

**Mlle N. A. F. 15 ans**

- **Fatigue matinale gênant la scolarité (Echelle Epworth 16/24).**
- **75 Kg, 165 cm Surpoids (IMC 27.55),**
- **HTA récente TA au Cabinet 164/124**
- **Bilan ORL NEGATIF**
- **PVN (IAH 23.2/H, RDI 32/H IDO 15.3/H, IR 169)**
- **MAPA HTA non Dipper**
- **Traitement PPC sur 3 mois avec normalisation du chiffre tensionnel sans traitement médicamenteux et disparition des symptômes poursuite du traitement par OAM**





**ID :** 28023143

**Nom :** GOMARA FERDIA\_NELSON

**Adresse :** GASSI GARCIA TAPPE

**Sexe :** M

**Année d'entrée :** 17/2023

**N° de chambre :** 311g

**N° de lit :** N000E

**Examen No.2 :** 09/02/2021

**Examen No.1 :** 08/07/2021

**Informations patient :**

**Age :** 38

**Prénoms/Prénoms :**

**Yakou :**

**Prénoms :**

**Nationalité :**

**Date de naissance :**

**Téléphones :**

**Email :**

**Médicaments actifs :**

**Neut (Clamp off)**

**Examiner le résultat :**

**Toutes les mesures de BP :** 122.2/76 Normal

**Moyenne BP de jour :** 123.0/80 Normal

**Moyenne BP de nuit :** 119.3/76 Normal

**Valeur de charge BP de nuit Normal-6%**

**STP(120mmHg) 13.1%**

**DIA(70mmHg) 14.4%**

**SEK Minimum**

**18mmHg** **Heure** 2020/09/24 11:15

**90mmHg** **Heure** 2020/09/24 11:15

**Minimum DIA** **60mmHg** **Heure** 2020/09/24 02:00

**Rythme cardiaque BP-SEK Min Max** **3.0%** **DIA Min Max** **5.2%**

**BP CV :** **Taux SVS** **5.2%** **BEA** **7.4%**

**Swave SVS** **4.8%** **BEA** **8.8%**

**Max SVS** **6.2%** **BEA** **8.1%**

**Commentaires & diagnostics :**

**N'après chez le dentiste le jour le jour**

**PEITE du BP Normal en phase (S)**

**Signature :** 

**Date :**

**Dr :**

**Ce rapport ne peut être utilisé que pour le référentiel clinique**

## Cas Clinique 2 : HTA Secondaire

Mr O. E. N. 38A

normale

- **Symptômes** : Céphalées matinales, Fatigue matinale, Nycturie, Troubles de la mémoire et de la concentration (Echelle Epworth 08/24 – IMC 23,72).
- **ATCD CV** : HTA labile
- **Traitement** : ENEAS arrêté depuis 2 semaines
- **Polygraphie** (IAH 42.7/h RDI 53.1 IR 553)
- **Malaises itératifs aux urgence** (Brazzaville)
- **Insomnie** (COMISA)
- **Bilan ORL négatif**

Les signes du syndrome obstructive du sommeil sont visibles quotidiennement

| La nuit  |                                     |                                     | La journée  |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Question  | oui                                 | non                                 | Question   | oui                                 | non                                 |
| Vous ronflez  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Vous vous réveillez avec des maux de tête  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Votre conjoint a remarqué que vous arrêtez de respirer                                      |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Vous souffrez d'une sensation de fatigue dès le réveil   | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Vous avez un sommeil agité  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Vous somnolez  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Vous vous réveillez brusquement par manque d'air  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Vous manquez de concentration et de mémoire  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| Vous vous levez régulièrement pour aller aux toilettes                                      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     | Vous êtes irritable  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| vous souffrez d'une baisse de la libido   |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Vous vous endormez très facilement   |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |

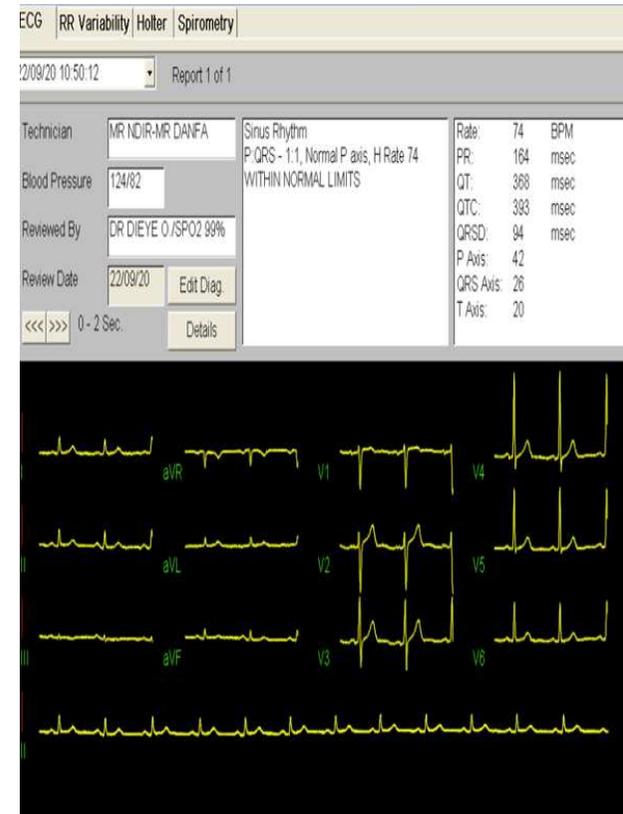
**Conclusion :**

Vous n'êtes pas concerné

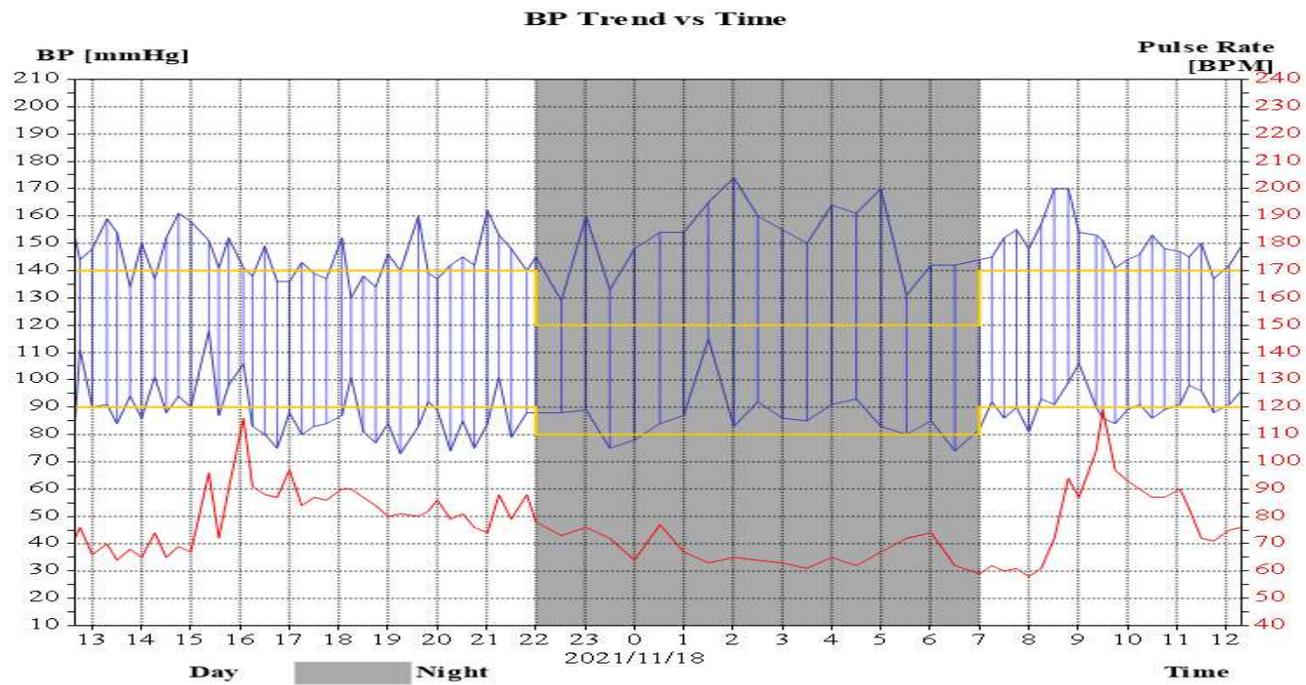
Vous souffrez d'un trouble du sommeil, il est recommandé de faire un test de sommeil

Mr O. E. N. 38A

- **Bilan de malaise négatif à Brazzaville**
  - **Angio-TDM TSA et Cerveau Normal**
  - **Holter ECG et ETT Normaux**
  - **Biologie sans particularités**
  - **MAPA HTA reverse dipper**

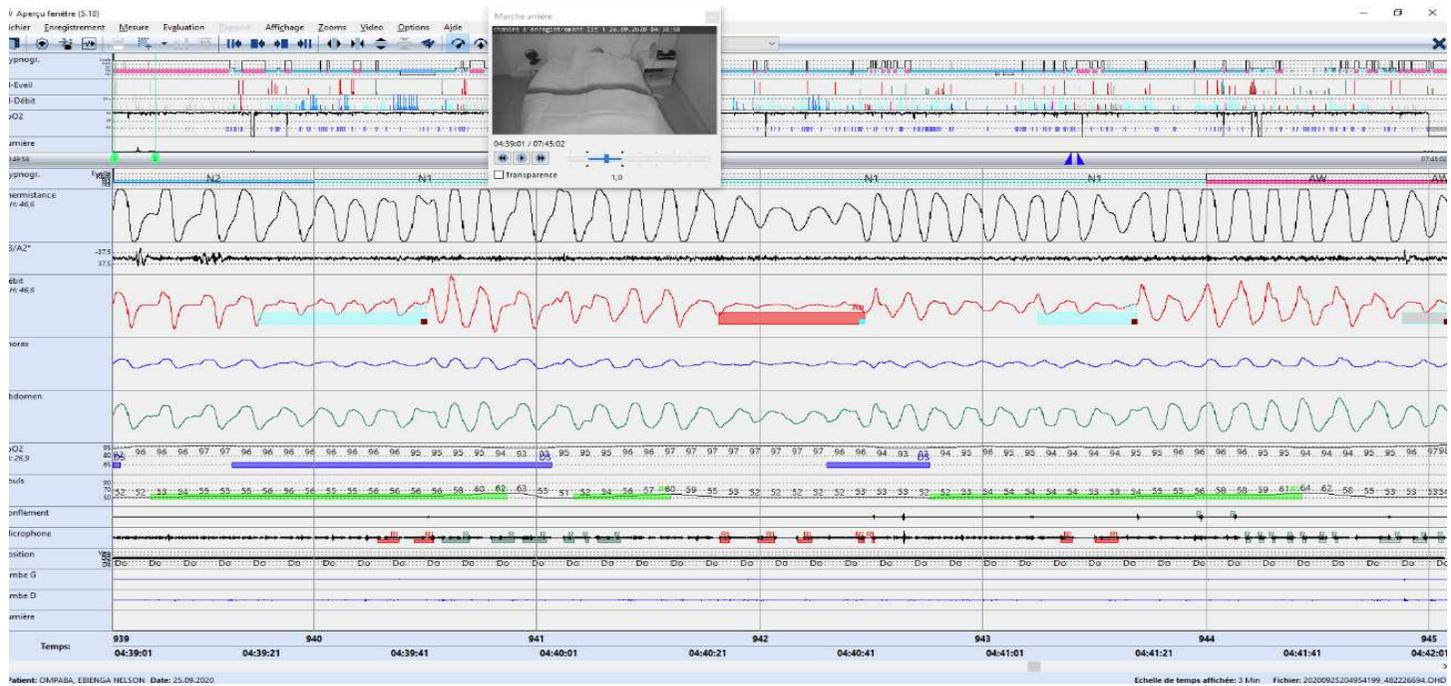


# PROFIL REVERSE DIPPER

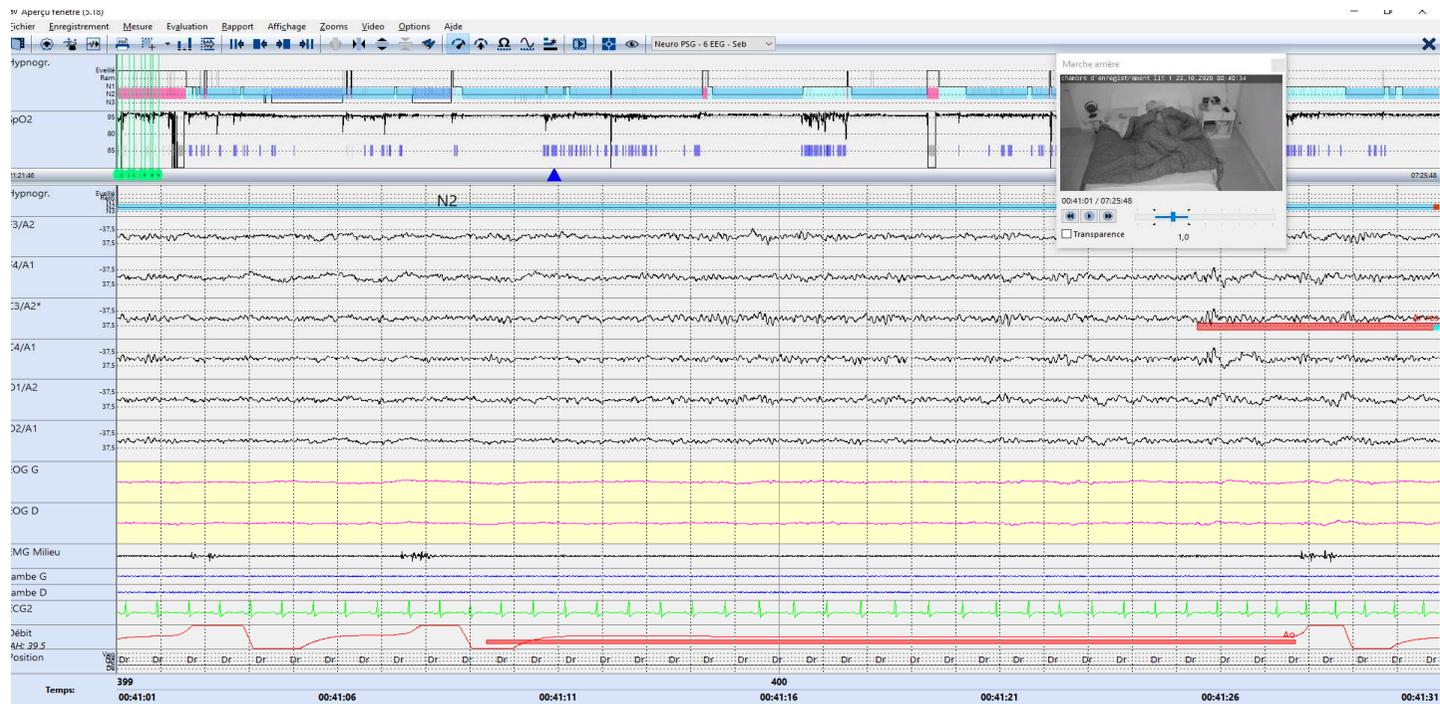


# Vidéo PSG de Mr O. E. N. : Septembre 2020

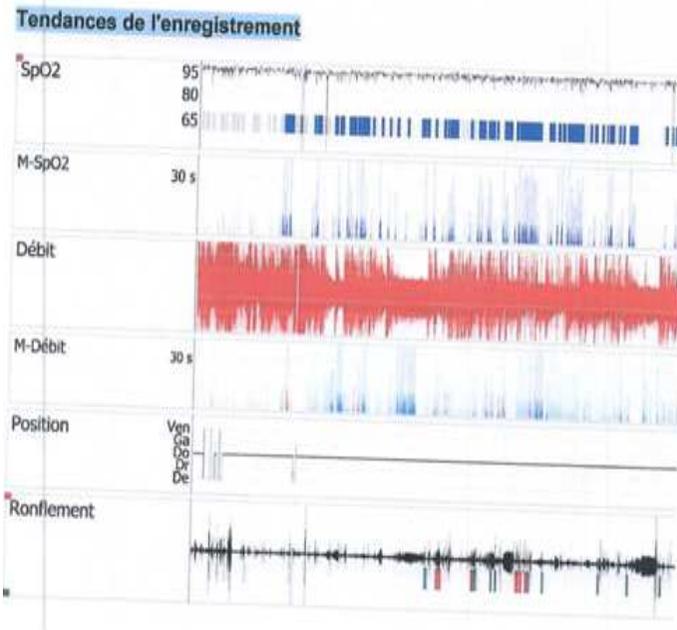
## Enregistrement de type 1 : PSG en milieu surveillé



# Vidéo PSG de Mr O. E. N. : Septembre 2020



# Vidéo PSG de Mr O. E. N. : Septembre 2020



## Conclusion

Examen de qualité satisfaisante (analyse effectuée sur le signal de pression des lunettes nasales).

- Syndrome d'apnée obstructive du sommeil sévère à prédominance d'hyponées (IAH=46,6 par Heure ; RDI=55,1 par Heure ; Index micro-éveils respiratoire=6,8 par Heure ; Index micro-éveils =13,1 par Heure ) sans caractère positionnel.
- Désaturation nocturne sévère (IDO=26,7 par Heure ; saturation moyenne à 86 % ; pour une basale à 99 % et une minimale à 84 %).
- Ronchopathie modérée ( temps de ronflement 4:04:11 Heure soit 50,40 % de la nuit (IR=260,3 par Heure .)
- Phase du sommeil ( N1=14,85 % , N2=74,49 % , N3=4,95 % , REM=1,55 % )
- Architecture du sommeil : sommeil fragmenté avec déficit de sommeil profond et paradoxal. ( 2 cycles de sommeil, durée TST=484,5 Min ; efficacité du sommeil=74,0 % ; latence d'endormissement = 57,0 Min , latence REM =130,0 Min ; difficulté de maintien du sommeil ( nb éveils totales= 106 Evénements ; changement de stade = 108 durant la nuit ; Nombre de phase de REM =13 )

## Conduite à tenir proposée

- Indication de titration sous autoPPC.
- ACTIVITE PHYSIQUE REGULIERE.

# Mise en évidence d'un SAHOS sévère

---

- IAH = 46.6/H
- Index de désaturation à 28.7/H

Masque nasal

Humidificateur

3 mois plus tard :

Disparition de la nycturie et des céphalées

Pas de malaise rapporté

Réveil en meilleure forme

► Le patient est satisfait de la PPC

Profil tensionnel normalisé sous monothérapie anti hypertensive

## Cas Clinique 3 : HTA Résistante

Mr T. I. 42A

154 Kg, 189 cm obésité massive (IMC 43.116),

ATCD CV : HTA résistante

TA au cabinet 160/100 sous quadrithérapie (Amlolvh 10/160/25 + Nebilong 5 mg)

- **Symptômes** : Ronflements, Arrêts respiratoires, Sommeil agité, Céphalées matinales, Fatigue matinale, Nycturie / Irritabilité, Troubles de la mémoire et de la concentration (**Echelle Epworth 18/24**),
- **Polygraphie (IAH 45.9/h IDO 17 IR 286)**
- Bilan ORL négatif
- Traitement PPC avec normalisation du chiffre tensionnel sous bithérapie médicamenteuse et disparition des symptômes

**Etes-vous concerné ?**

Les signes du syndrome obstructive du sommeil sont visibles quotidiennement

| La nuit ☾  |     |     | La journée ☀   |     |     |
|--|-----|-----|--|-----|-----|
| Question   | oui | non | Question   | oui | non |
| Vous ronflez   | X   |     | Vous vous réveillez avec des maux de tête              | X   |     |
| Votre conjoint a remarqué que vous arrêtez de respirer | X   |     | Vous souffrez d'une sensation de fatigue dès le réveil | X   |     |
| Vous avez un sommeil agité                             | X   |     | Vous somnolez  | X   | X   |
| Vous vous réveillez brusquement par manque d'air       | X   |     | Vous manquez de concentration et de mémoire            |     | X   |
| Vous vous levez régulièrement pour aller aux toilettes | X   |     | Vous êtes irritable                                    | X   |     |
| vous souffrez d'une baisse de la libido                |     | X   | Vous vous endormez très facilement                     | X   |     |

**Conclusion :**

Vous n'êtes pas concerné

Vous souffrez d'un trouble du sommeil, Il est recommandé de faire un test de sommeil

## Cas clinique 4

**MR B. A. H.**

- **Symptômes : Ronflements, Nycturie, (Echelle Epworth 07/24),**
- **78 Kg, 189 cm corpulence normale (IMC 21.84),**
- **TA 118/76 au Cabinet (Terrain HTA labile et pic TA chez son MG)**
- **PVN (IAH 28.7/H versus IAH D 62/H IDO 15.7 IR 211)**
- **Biologie normale.**
- **MAPA HTA nocturne isolée**
- **avec arrêt progressif antihypertenseur (Nebivolol 5mg)**
- **Bonne réponse au TTT positionnel (TBT).**

## Cas clinique 5

**Mme N. M. D. 56 ANS**

- **68 Kg, 172 cm Corpulence normale (IMC 22.99), HTA labile récente,**
- **Antécédent de pré éclampsie (2006)**
- **Symptômes : palpitations, précordialgie atypique, méforme matinale, Echelle Epworth 08/24**
- **TA au cabinet 130/80 aux deux bras**
- **Bilan ORL NEGATIF**
- **PVN (IAH 60 IDO 30 IR 200)**
- **MAPA HTA diastolique nocturne**
- **Intolérance PPC TTT OAM avec amélioration profil tensionnel nocturne**

## Cas clinique 6

**MME K. C. K. 60 ans**

**134 Kg, 170 cm (IMC 46.37),**

- **Symptômes : Ronflements, Nycturie, fatigue matinale, (Echelle Epworth 10/24).**
- **TA 121/74 (Terrain HTA labile et pic TA chez son MG)**
- **Oxymétrie noct (IDO 12)**
- **Polygraphie (IAH 42.7/h RDI 53.1 IR 553)**
- **MAPA HTA systolo-diastolique nocturne**
- **Biologie normale**
- **TTT PPC avec amélioration profil tensionnel nocturne**

## Cas clinique 7

MR D. S. 76 ans

**Phénotype classique (15 à 20% des cas) SAS et HTA secondaire probable compliqué d'insuffisance cardiaque globale**

- 97 Kg, 178 cm obésité modérée (IMC 30.6), TA 122/87
- HTA connue depuis 2009/ Notion AVP sur somnolence au volant
- AVCI / ACOMI / ANGOR / ICG / TC
- Symptômes : Ronchopathie ancienne et sévère, Nycturie, (Echelle Epworth 14/24),
- ECHOK CMDH FEVG 30%
- NT PRO BNP 3000
- Polygraphie (IAH 45.9/h IDO 17 IR 286)

**FA parox nocturne au Holter ECG**

- Intolérance PPC sur insomnie d'endormissement / OAM mal tolérée sur douleur ATM
- Deces cardiovasculaire par récidence AVCI



# Parcours de soins apnée du sommeil

## Difficultés de prise en charge du SAOS

**Difficultés de prise en charge : plusieurs ordres :**

- **Au plan diagnostic,**
  - **Ignorance de la population (les symptômes n'inquiètent pas la population),**
    - **Il faut donc une forte sensibilisation.**
  - **peu ou pas de polygraphie ventilatoire pour le diagnostic.**
  - **L'enregistrement coûte cher (100 à 450 euros).**
- **Au plan thérapeutique,**
  - **prise en charge onéreuse (600 à 1650 euros).**

## CONCLUSION

- **Sommeil = Mise au repos du système cardiovasculaire**
- **TDS (SAS) Facteur de surmortalité cardiovasculaire par sa pathologie (SAS+++, Insomnie+++, autres TDS+)**
- **Pandémie silencieuse méconnue, sous-estimée également en ASS**
- **Prévalence élevée dans les maladies cardiovasculaires (Cardiologues +++)**
- **Défis en ASS : Formations, Equipements et PEC, Recherches avec Etudes de Cohorte pour générer des données locales**

**MERCI A L'EQUIPE SOMMEIL DU LABORATOIRE « SAKINA »**



**THANK YOU FOR YOUR TIME**

*Lets work together to revolutionize research  
for Non-Communicable Diseases in Africa*

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**  
**Questions & Commentaires**



MERCI DE VOTRE  
ATTENTION

