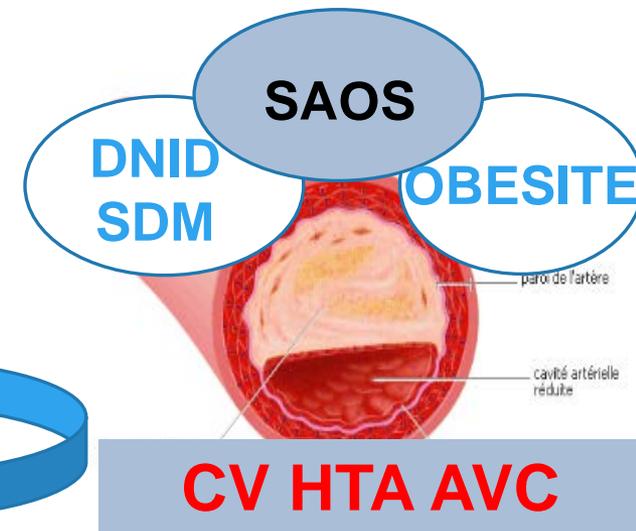
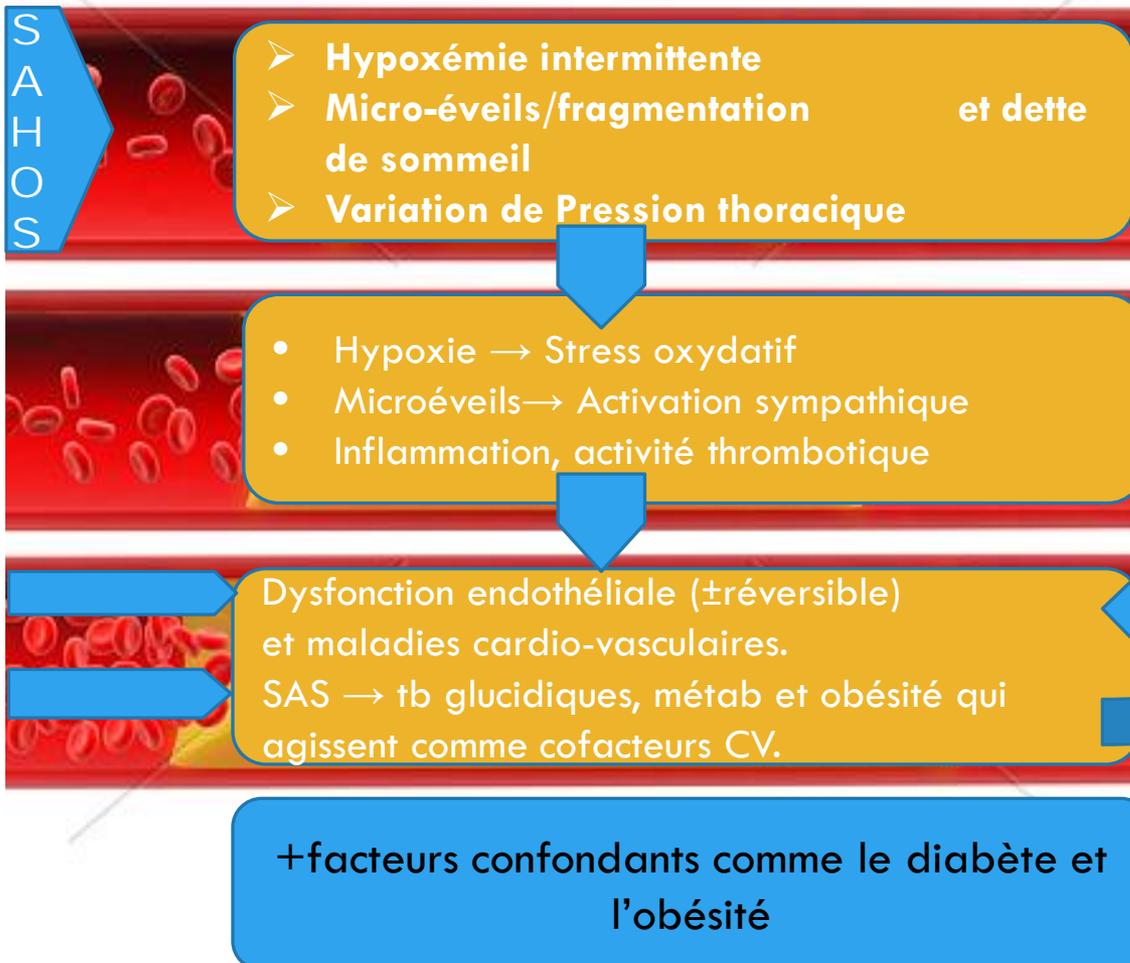


SAS: GÉNÉRALITÉS ET FORMES PARTICULIÈRES

LE SAHOS, UNE MALADIE MULTISYSTEMIQUE

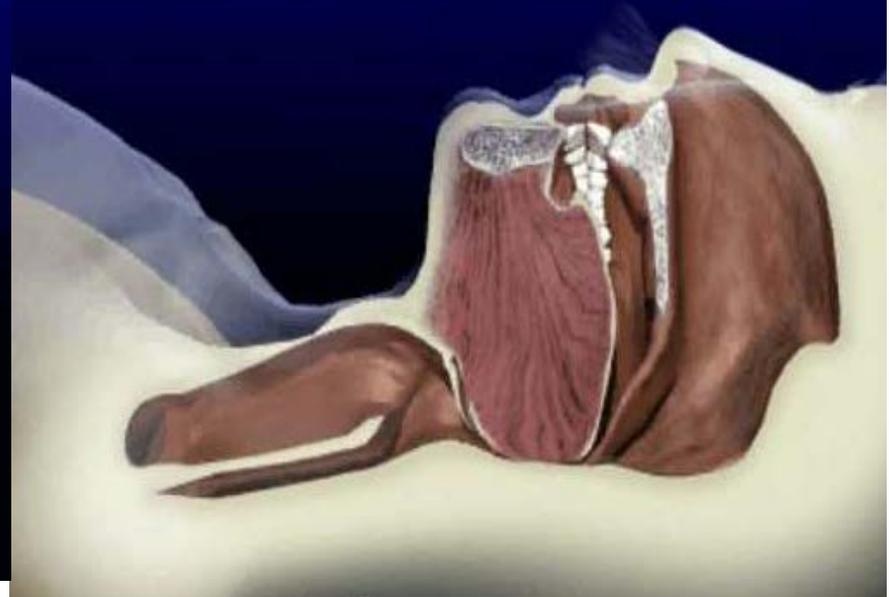


Arnaud DIERICK
dierick.docvadis.fr
a.dierick@hotmail.fr

Ste Clotilde

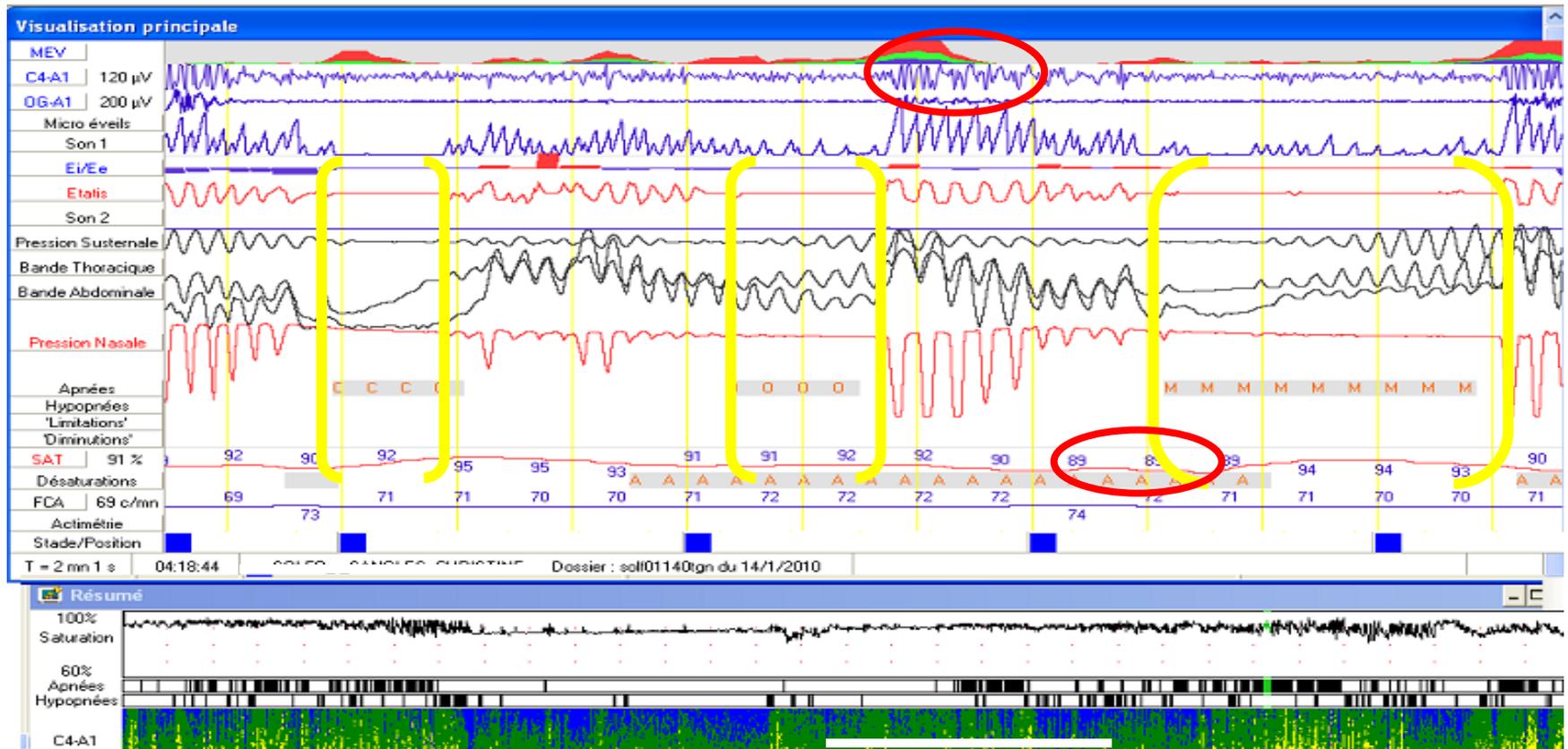
« LA MALADIE DES APNÉES DU SOMMEIL » EST LIÉE A UNE INSTABILITÉ DES VAS

Un pharynx mou entre 2 massifs osseux, avec des influences mécanique: taille des VAS, obstacles, amygdales, pression endo et extra luminale, compliance, muscles dilatateurs de Pharynx, obstruction nasale, P glottique de fermeture,...



APNEES : DÉFINITION AASM 2014

- **Apnée**: arrêt de la respiration >10 sec (baisse de 90%)
- **Hypopnée**: baisse >30% + désaturation (3%) ou μ éveil (PSG)
- **Événements**: apnées/hypopnées/baisse de débit avec μ éveil
- **Obstructive** (efforts respiratoires persistent), **Centrale** ou **Mixte**



SECU/PPC (métropole): somnolence ET 3/5 signes: ronflements, nycturie céphalées matinales, vigilance réduite, tb de la libido, HTA et

➤ si polygraphie (sans EEG) : IAH>30/h (15/h si comorbidité CV)

➤ si polySOMNOgraphie: IAH>5/h avec 10 μ -éveils respiratoires/h

AASM 2014:

A	IAH>15/h (PG /PSG) quelque soient les signes
ou B	IAH>5/h <u>et au moins 1 des signes suivants</u> : <ol style="list-style-type: none">1. Somnolence, fatigue, sommeil non-récupérateur, insomnie.2. Le patient ressent des arrêts respiratoires/suffocations.3. L'entourage note des ronflements habituels ou des arrêts.4. Comorbidités: HTA, maladies coronariennes, ICC, FA, AVC, DNID, troubles de l'humeur ou cognitifs.

SPLF 2010: IAH>5/h (PG/PSG) + somnolence OU 2/8 signes :

Ronflements sévères, nycturie, étouffements, réveils répétés, sommeil non récupérateur, fatigue, troubles de l'attention, de l'humeur.

SAHOS léger: 5/15/h, modéré:15/30/h, sévère au delà de 30/h

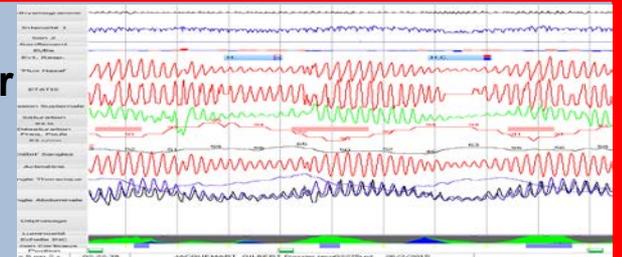
SAHOS si >50% d'evts obstructifs/ SAS central si >50% d'evts centraux

APNÉES OBSTRUCTIVES ET CENTRALES



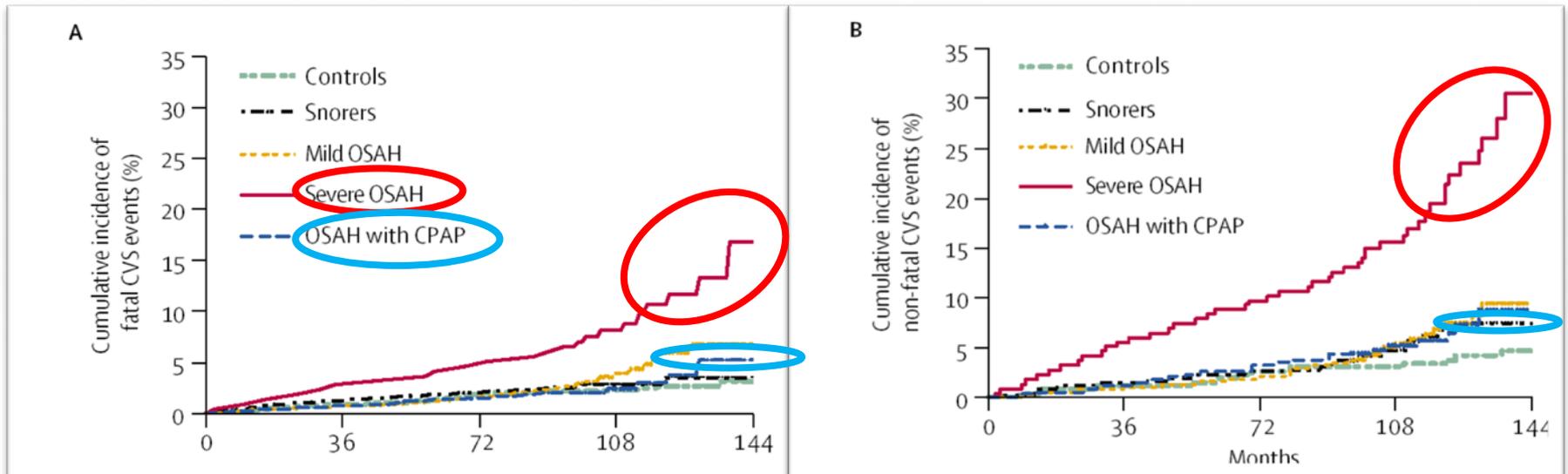
	Apnées obstructives	Apnées centrales
Cause	mécanique des VAS (langue)	Défaut de commande centrale
Patient	Obstacle: surpoids, amygdales Malformatif (trisomie 21) Familial (RRx2)	Insuffisance cardiaque (↓PaCO₂) Neurologique: AVC, Parkinson,... Médic: Methadone, Opioides, Baclofène
SF	Ronfleur, Insomniaque, Somnolent	Frustre (parfois dyspnée-apnées)
PSG	Lutte/obstruction: sangles, son Nombreux éveils	Pas de lutte ± respiration périodique Peu d'éveils
TTT	Cause(poids ..)+PPC/orthèse (...)	Cause (I Card) +/_ PPC/VNI/O ₂

On parle de SAS central si >50% d'apnées centrales.
 Importance de les reconnaître (expertise) et de rechercher
 une cause notamment une insuffisance cardiaque;
**Le traitement est en effet surtout celui de la cause
 et certains modes ventilatoires sont délétères chez I Card**



Maladie nouvellement décrite mais réellement FREQUENTE, MECONNUE, MORTELLE, TRAITABLE

- Découverte en 1976 et enseignée en 1990
- Concerne de **2-4%** ♀ à **4-7%** ♂ dont 80% méconnus
- Jusque 30 à 50% dans population "métabolique" ou CV
- Mortalité CV avec RR de **5** (surtout avant 50ans)
- Morbidité CV avec RR de **5** si 30/h (HTA réfractaire...)
- Dont on peut probablement changer le pronostique CV (Marin 2005) mais non confirmé (SAVE...)



POURQUOI est-elle sous diagnostiquée ?

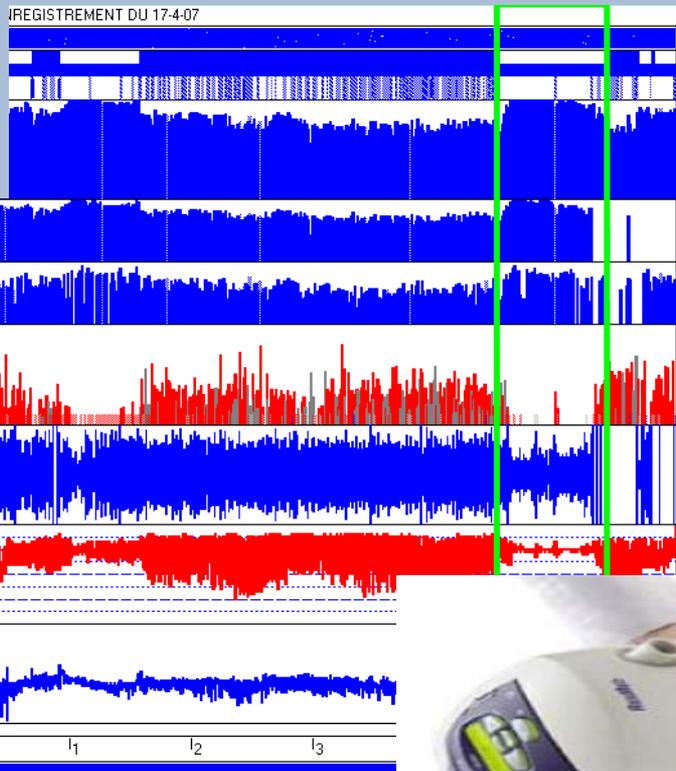
- **Méconnaissance de la maladie, d'enseignement récent, souvent banalisée, caricaturée**
- **Méconnaissance des conséquences et des enjeux (cardio-vasculaires).**
- Méconnaissance des bénéfices du TTT avec des images péjoratives des patients et des médecins sur les procédures et la PPC (nb: l'adhérence à la PPC est de 70%).
- **Méconnaissance des procédures diagnostiques** parfois complexes: favoriser l'ambulatoire, les PG avec un réponse rapide et faire participer le MG

- **Bollivet 2011 sur 108 MG :** mieux mais encore 50% qui adressent <un patient/an avec forte hétérogénéité; 68% connaissent les risques CV et 50% évoque la somnolence

- **Rida et Thèse du Dr Marijon en 2005 sur 141 MG réunionnais:**
 - Ceux qui évoquent le diagnostique moins d'un fois/an sont de 40%.
 - 1/3 ont reçu un enseignement (fac) mais une seule source d'info pour 50%
 - Certains SF classiques sont rarement évoqués (<5%) comme les céphalées matinales, tb de la libido, nycturie, insomnie, troubles NR-Psy, l'hérédité.
 - Les complications cardio vasculaires ne sont évoquées que chez 55% et mal connues (15 à 20% citent l'HTA, coronaires, ICard, AVC, 5% les Tb du rythme, 0% l'HTAP)

Pas toujours reconnue des pneumos

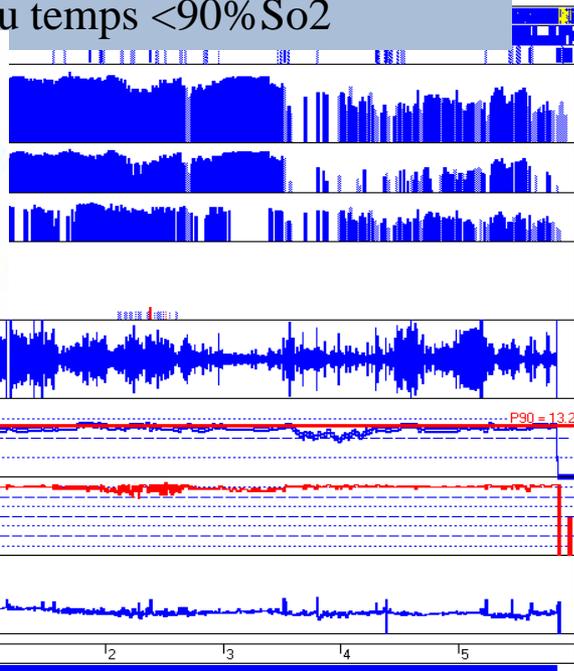
José, 50a 178/90Kg
Routier
HTA réfractaire
Epworth à 9
Ne somnole pas: récusé



78% du temps à 96 dB

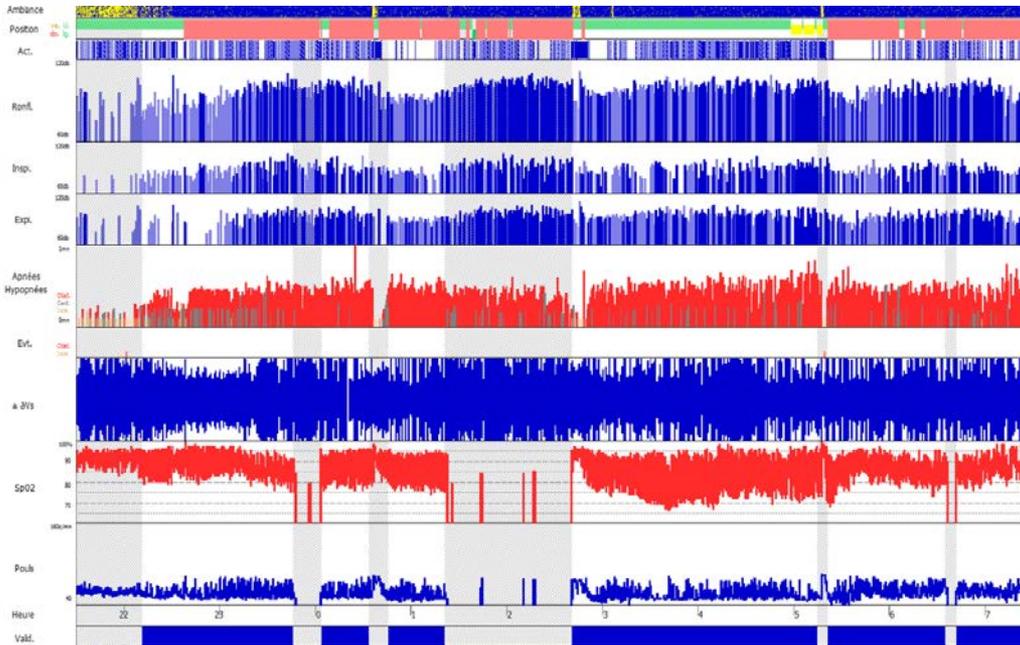
IAH à 103/h

66% du temps <90% So2



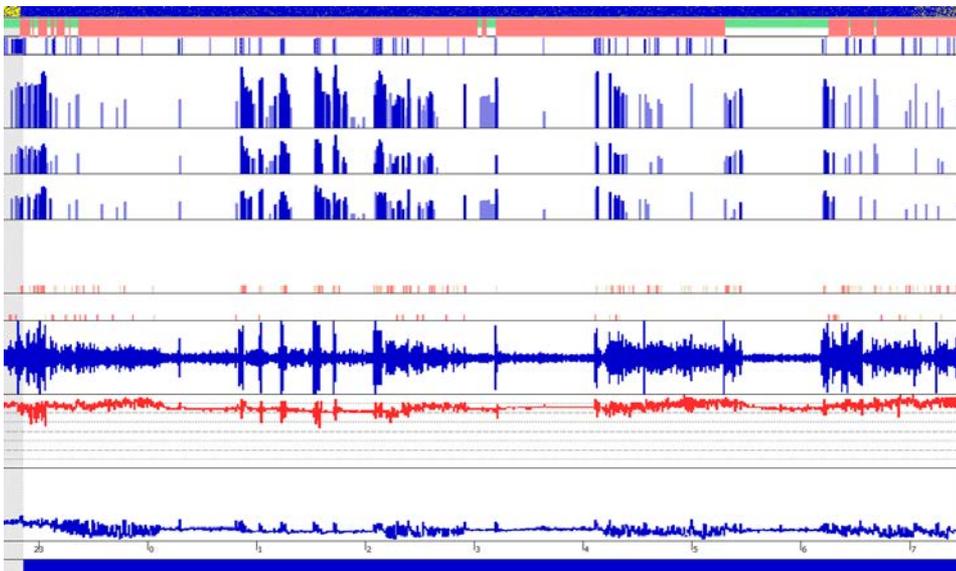
- "Lisbonne d'une traite"
- Et régularisation de la TA

Pas toujours reconnue des cardios

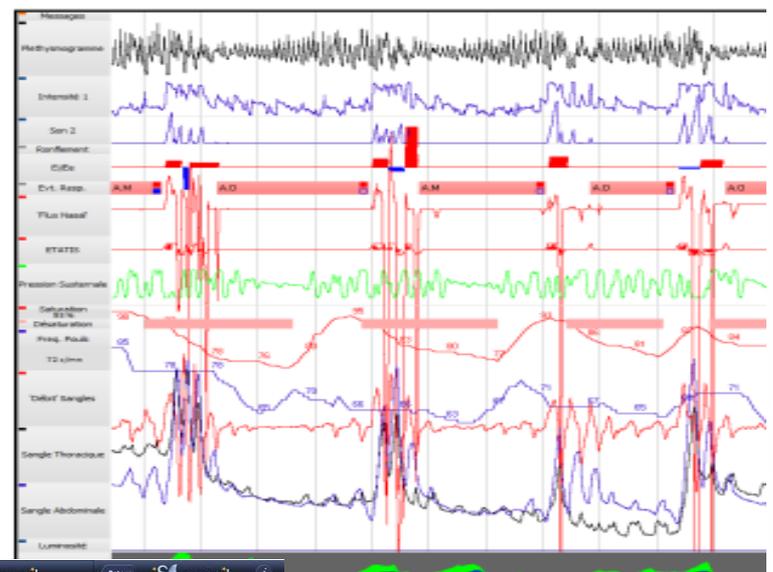
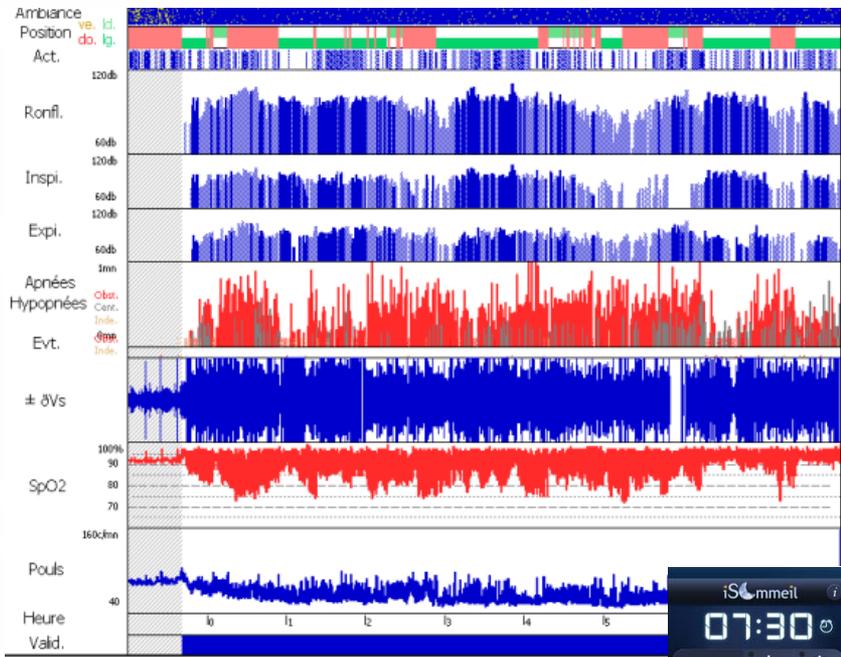


Avant: 35 ans adressé par son MG car stent sténosé 2ans après IDM à 33ans

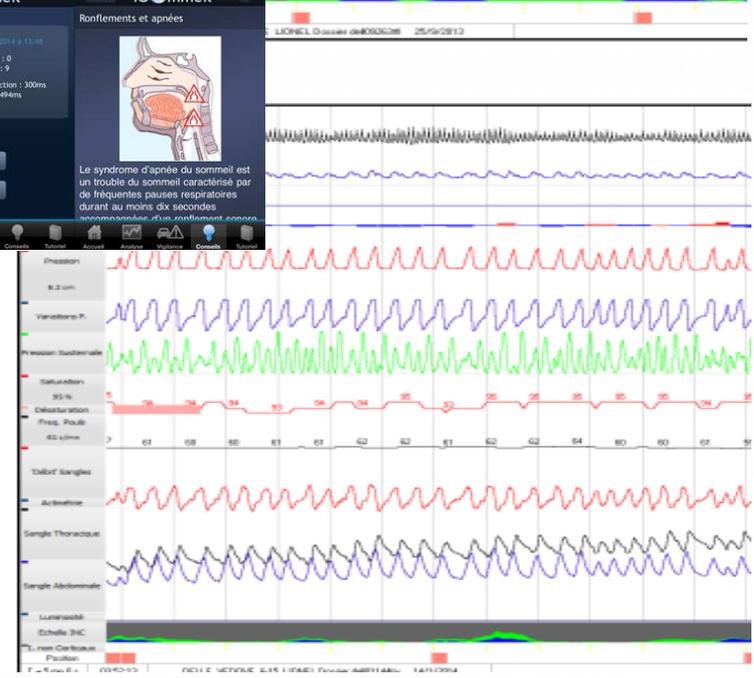
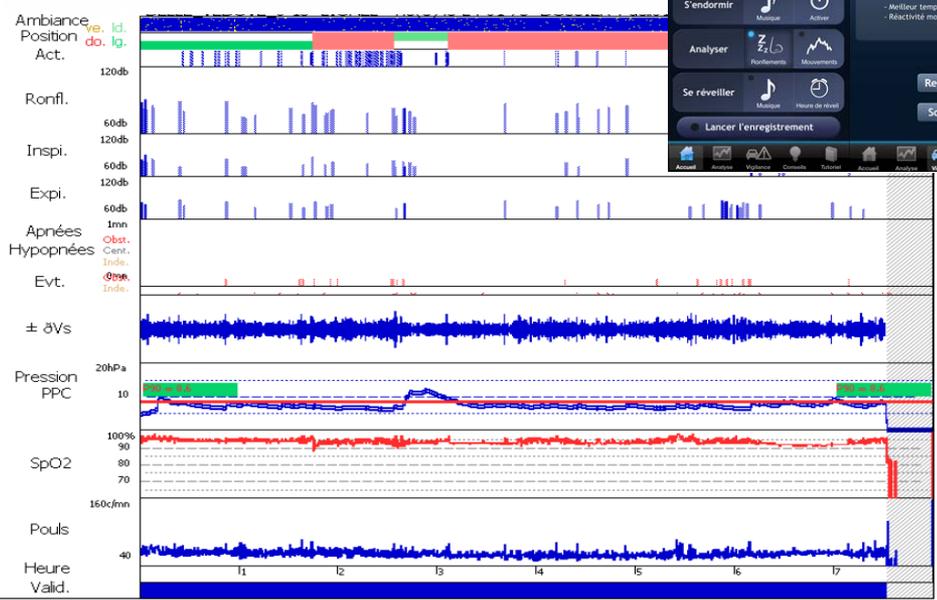
Après PPC à 15cm: « Je revis »; intervention différée



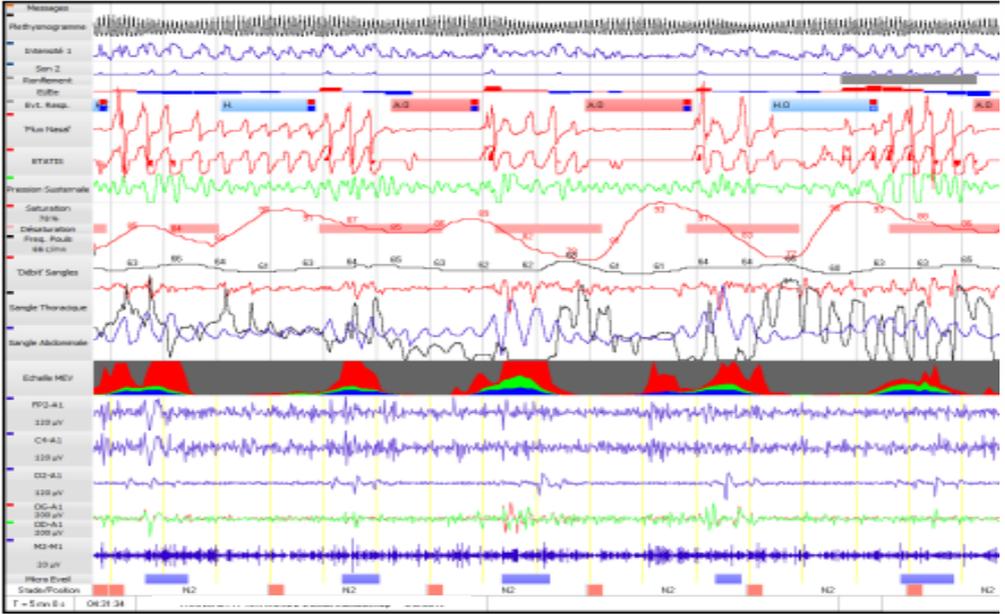
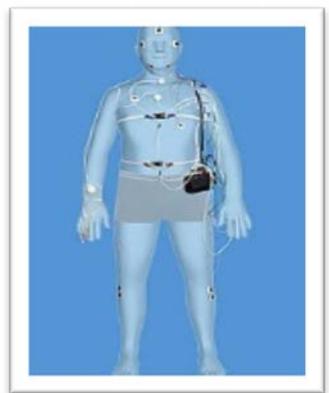
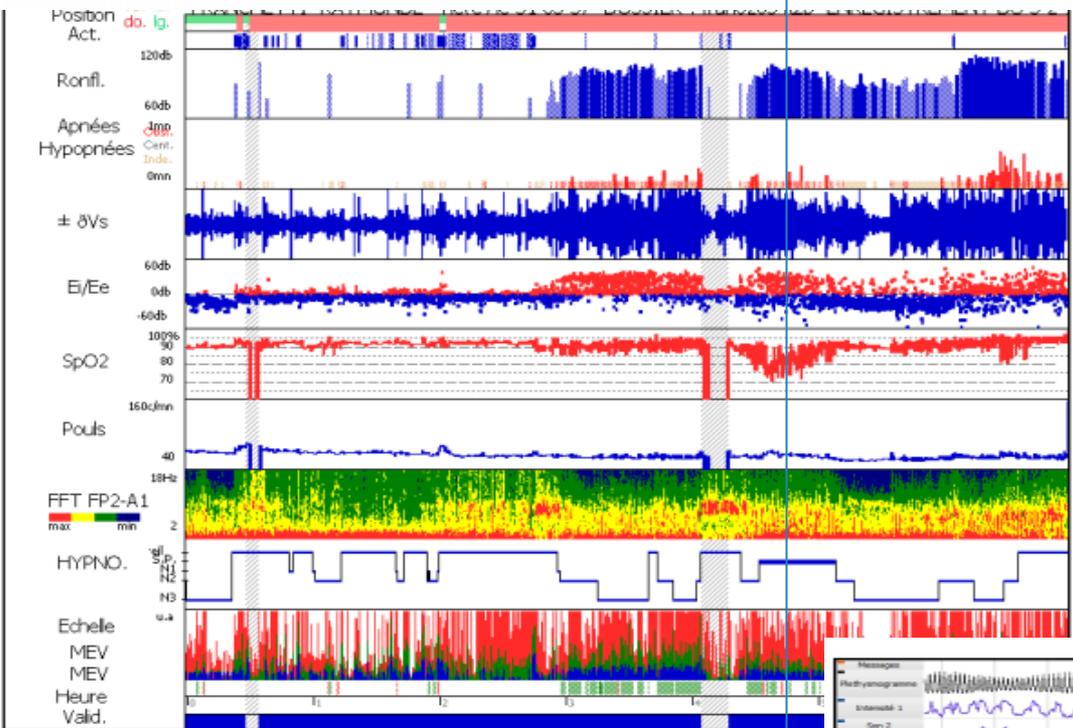
Pas toujours reconnue des ORL



The iSommeil mobile app interface. At the top, it shows the time 07:30 and a 'Retour' button. Below this, there are statistics: 'Éléments manqués : 0', 'Éléments oubliés : 9', 'Meilleur temps de réaction : 300ms', and 'Réactivité moyenne : 49ms'. There are buttons for 'S'endormir', 'Analyser', 'Se réveiller', and 'Lancer l'enregistrement'. A 'Rejouer' button and a 'Scores' button are also present. An anatomical diagram of the head and neck is shown with a text box: 'Le syndrome d'apnée du sommeil est un trouble du sommeil caractérisé par de fréquentes pauses respiratoires durant au moins dix secondes'. At the bottom, there are icons for 'Accueil', 'Analyse', 'Vitalité', 'Sommeil', 'Total', 'Appareil', 'Médica', 'Voyage', 'Connex', 'Réveil', 'Appareil', 'Médica', 'Connex'.



La PG suffit souvent mais la PSG est aussi réalisable en ambulatoire ("ne dort pas du tout")



Reste encore ambulatoire
Sb de 30% en plus

Prestataires hors la loi

06/06/2016 09:51

(FAX)

P.001/001

LABORATOIRE DU SOMMEIL

Prestataire hors la loi

SAINT PAUL

EXAMEN DE POLYGRAPHIE VENTILATOIRE

Nom
Taille
Dossier
Durée
Polyg

Patient stressé et non traité

INDICATION

EVENEMENTS RESPIRATOIRES

Nombre d'apnées : 206 soit 32 par heure (dont 122 obstructives, 23 centrales, 51 mixtes)
Durée cumulée : 84 minutes
Durée moyenne : 24 secondes
Durée maximale : 71 secondes
Nombre d'hypopnées : 68 soit 10 par heure (dont 14 avec un caractère obstructif)
Autres événements obstructifs (limitations) : 37 soit 6 par heure

SYNTHESE

Index d'apnées hypopnées : 42 par heure
Index d'apnées, d'hypopnées et d'événements obstructifs (limitations) : 48 par heure
Index d'apnées, d'hypopnées et d'événements (diminutions) : 60 par heure
Index d'apnées, d'hypopnées et d'événements obstructifs avec indicateurs non corticaux : 45 par heure
Index d'apnées hypopnées en position dorsale : 45 par heure

RONFLEMENTS

Nombre total : 1275 soit 195 par heure
Durée cumulée : 113 Minutes soit 28 % de la période validée
Energie moyenne : 87 db Leq

SATURATION

Nombre de désaturations : 268 soit 41 par heure (seuil de 3%, amplitude moyenne 9.2 %)
Saturation minimale, moyenne, d'éveil : 71%, 93%, 73%
Pourcentage de temps passé à Spo2 < 90% : 10%
Pourcentage de temps passé à Spo2 < 85% : 3%
Pourcentage de temps passé à Spo2 < 80% : 0%

PARAMETRES CARDIO-VASCULAIRES

Fréquence moyenne du pouls : 61 cycles/min (écart type : 7.4 cycles/min)
Fréquences minimale / maximale : 50 / 125 cycles/min
Retard moyen fin apnée - fin désaturation : 23 secondes

CONCLUSIONS

Fatigue ?
Ronflement ?
Maux de tête
au réveil ?

Vous souffrez
peut-être
d'apnée du
sommeil.



Qu'est-ce que l'apnée
du sommeil ?

La forme la plus courante est le SAOS
(Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil).
C'est une fermeture des voies aériennes
supérieures pendant au moins 10 secondes.
Cet évènement peut se produire jusqu'à
plusieurs centaines de fois par nuit, perturbant
ainsi votre sommeil.



RESPIRATION NORMALE
L'air circule normalement



RONFLEMENT
Obstruction partielle



APNÉE
(OBSTRUCTION TOTALE)
La respiration est
brièvement interrompue,
vous empêchant de
respirer et de dormir
normalement

Êtes-vous concerné par l'apnée du sommeil ?

Plusieurs symptômes doivent vous alerter et vous encourager à consulter votre médecin.

Le jour

- Fatigue / Somnolence
- Altération de l'humeur /
dépression
- Maux de tête au réveil /
troubles de la concentration
- Troubles de la sexualité

La nuit

- Ronflement
- Arrêts de la respiration
pendant le sommeil
- Levers fréquents
pour uriner
- Sueurs nocturnes

Quelles sont les conséquences sur votre santé ?

En l'absence de traitement adéquat,
l'apnée du sommeil est un facteur de
risque important pouvant entraîner une
détérioration de votre état de santé¹ :

- hypertension²
- maladies cardiaques¹
- accident vasculaire cérébral³
- diabète⁴
- dépression⁵
- plus grand risque d'avoir des accidents de la route⁶

N'attendez pas, consultez votre médecin.

¹ Marin et al. Lancet 2005;365:1046-53 ² Lewis et al. BMJ 2005;330:7238-42 ³ Yaggi et al. N Engl J Med 2005;352:2094-41 ⁴ Botros et al. Am J Med 2005;122:1122-7 ⁵ Parish et al. Chest 2003;124:834-7 ⁶ Ellen et al. J Clin Sleep Med 2006;12:183-200
Crédit photo Getty © 2015 iStock/SAS. 1018945/1 2015.07

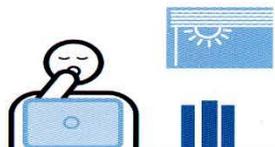
Symptômes diurnes



Endormissement lors d'activités quotidiennes



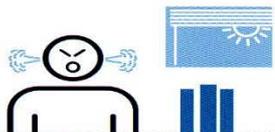
Maux de tête matinaux



L'endormissement diurne au cours d'activités de routine



Problèmes de concentration



Irritabilité

Symptômes nocturnes



Des apnées constatées



Ronflements bruyants et persistants



Étouffement ou difficulté à respirer



Sommeil agité



Fréquentes visites aux toilettes

Quel est votre **risque**?

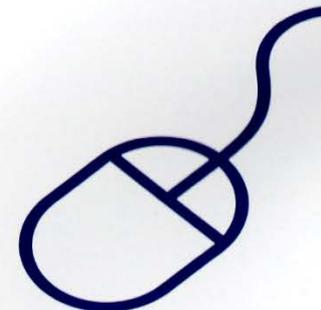
Les questions suivantes permettent de déterminer si vous êtes susceptible de présenter un syndrome d'apnée du sommeil et si vous devez vous soumettre à un test de dépistage.

Si vous répondez « **oui** » à au moins deux des questions, vous pouvez présenter un risque d'apnée du sommeil ou d'autres troubles du sommeil. Passez le test en ligne pour plus de détails.

- 1 **Avez-vous régulièrement l'impression de ne pas être reposé(e), même après une nuit de sommeil complète ?** oui non
- 2 **Vous endormez-vous facilement pendant vos heures de travail, à la maison ou au bureau ?** oui non
- 3 **Ronflez-vous généralement très fort ?** oui non
- 4 **Votre conjoint(e) a-t-il/elle remarqué que vous suffoquiez, étouffiez ou reteniez votre respiration pendant votre sommeil ?** oui non
- 5 **Souffrez-vous régulièrement d'un déficit de concentration ou d'attention, de pertes de mémoire, d'irritabilité et/ou de mauvaise humeur ?** oui non

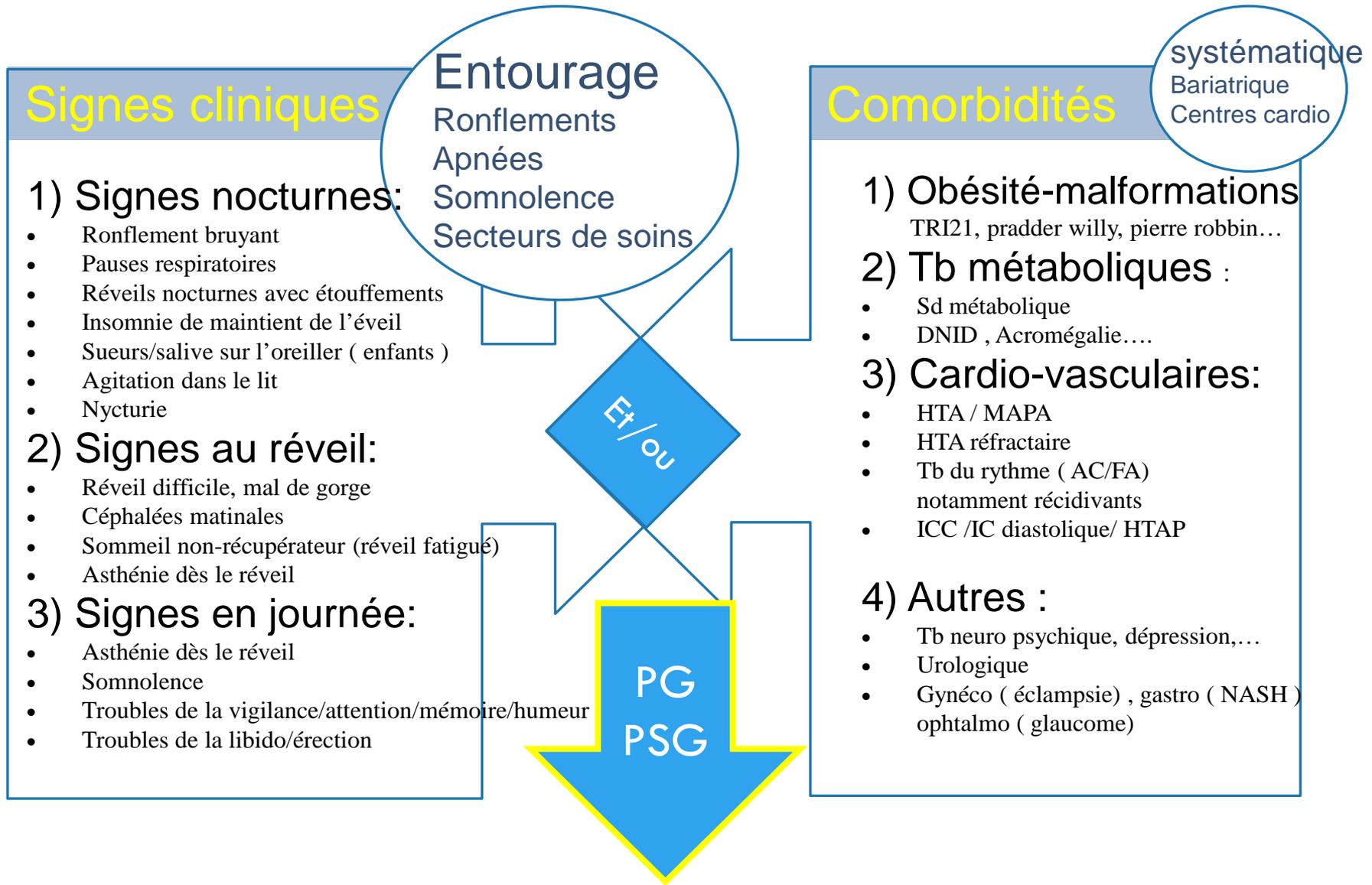
Pour passer un test de dépistage validé cliniquement veuillez vous rendre sur notre site :

www.apneesommeil.fr



Démarche diagnostique: Un patient, des symptômes, des comorbidités

"Ecoutez votre patient, il vous fera le diagnostique" Sir William Osler



SIGNES CLINIQUES DU SAHOS

C'EST PARFOIS LE PATIENT MAIS SOUVENT L'ENTOURAGE QUI S'INQUIÈTE;
LE CONJOINT, LES PROCHES, LES SOIGNANTS (SCOPE, RÉVEIL ANESTHÉSIQUE)

1) Signes durant la nuit :

- **Un ronflement bruyant** : quasi constant (mais UPP, neuro musculaires, célibataires)
- **Des pauses respiratoires** (constatées par le patient ou l'entourage) : très évocateur
- Des réveils nocturnes avec une sensation **d'étouffement** : très spécifique
- **Nycturie**: de 30-50%, méconnue mais aspécifique dans certaines populations; rôle du FAN
- **Insomnie** de maintien de l'éveil: plus fréquent chez la femme et les personnes âgées.
- **Sueurs** ou salive sur l'oreiller (les enfants) et **changements** de position dans le lit (draps)

2) Signes au réveil :

- **Réveil long, difficile** parfois avec mal de gorge, bouche sèche.
- **Sommeil non-récupérateur** (se réveille plus fatigué) et asthénie dès le réveil
- **Céphalées** matinales: nuque (HTA) et pseudo vertiges

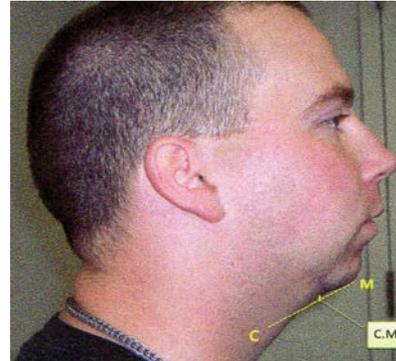
3) Signes durant la journée:

- **Somnolence**: dans des situations monotones et courantes, accidentologie (travail, voiture) mais non-spécifique, souvent absente (50%) surtout chez les cardiaques (cluster) et banalisée.
- **Asthénie** dès le réveil
- **Troubles de la vigilance/attention/cognitif/humeur/dépression/irritabilité**
- **Troubles de la libido/érection** : 30% et parfois réversible...

Interrogatoire ouvert: " vous faites des apnées? ", " et votre sommeil? " , " Vous êtes fatigué? " avec ce fil conducteur (nuit/matin/jour)

Examen clinique et paraclinique du SAHOS

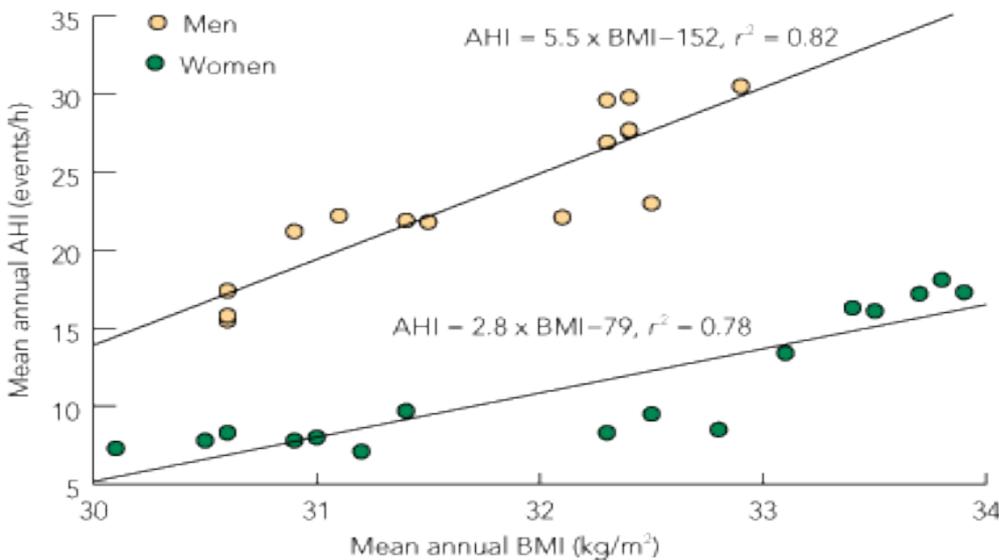
- Obésité et cou/ Endobuccal : Anomalie anatomique / Mallampati
- Index d'Epworth /Prise de TA (si possible matin et soir)
- Une polygraphie en 1ere intention sauf autre pathologie du sommeil.
- Polysomnographie si discordant car PG sous estime jusqu'à 30%.



1) SAHOS et obésité



- On sait que les SAHOS sévères ont un IMC > 30 pour **50%** (> 35 pour 21%♂ à 29%♀; Esada) et que prendre 10% de poids augmente le RR de 6 fois (linéaire)
- A l'inverse on sait peu de la prévalence du SAS chez l'obèse: 10% des obèses ? 40% si obésité massive ? 20 à 40% des patients ayant une chirurgie bariatrique (RR de 15%)
- Le SAS est en augmentation probablement majoritairement avec l'épidémie d'obésité (Pretto 2010)



- Analyse rétrospective monocentrique sur 15 000 australiens de 1987 à 2007 avec âge stable (51a±10) mais ↑ du recrutement féminin (20 à 39%):
- Le poids augmente de 11% (♂) à 16% (♀)
 - L'IAH passe de 6,5 à 14 (80% lié à prise de poids)

2) SAHOS et maladies métaboliques: une association fréquente et à risque

1) Diabète type 2

Chez SAHOS: 30% de DNID (dont 40% méconnu) et 20% IG
RR de 5,7 selon Esada chez SAS sévère et lien avec l'hypoxie

Chez DNID: 20% de SAS sévère

Facteur commun: l'obésité mais aussi le SAS (fragmentation/hypoxie)

2) Syndrome métabolique

Chez SAHOS: Risque de SDM de 32% (Esada)

Chez SDM : Risque de SAS de 50% (IAH>15/h)

- 1) abdomen >102cm/88cm
- 2) HTA >13/8,5
- 3) Glycémie >1,1
- 4) Triglycéridémie >1,5
- 5) Baisse du HDL <0,4/0,5

3) Autres maladies métaboliques :

.DID: 20% de SAS, sans lien/poids mais avec la maladie angiopathique

.ACROMEGALIE: 50% de SAS (signe de la bague, des chaussures)

.HYPOTHYROIDIE/CUSHING

Si SAHOS: recherche de SDM systématique par biologie

Si maladie métabolique : recherche via l'interrogatoire de signes de SAHOS présent chez 30 à 50% des "métaboliques"

3) SAHOS et comorbidités cardio-vasculaires

Peker 2002 : prospective suédoise sur 7 ans et 182 ♂ 47+/-9ans

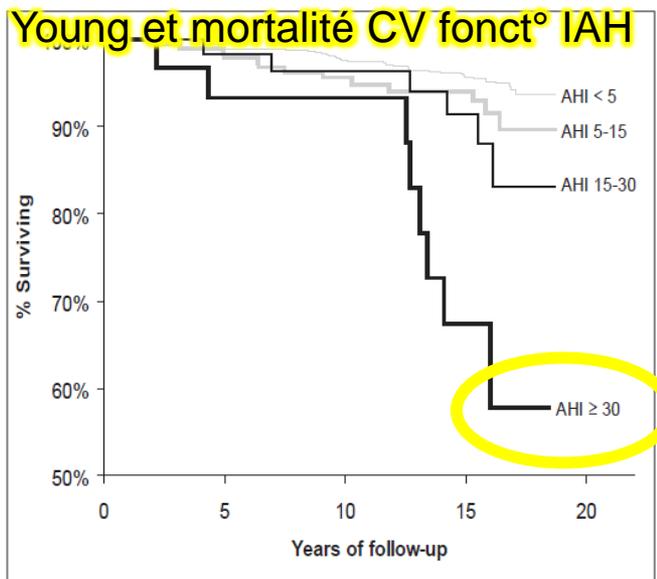
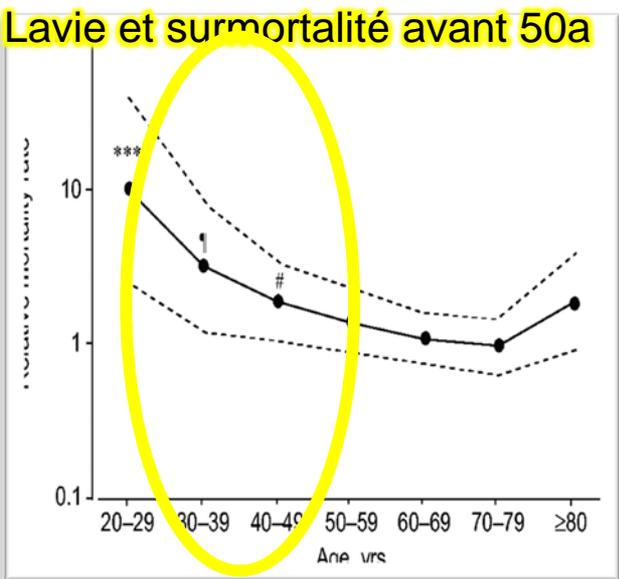
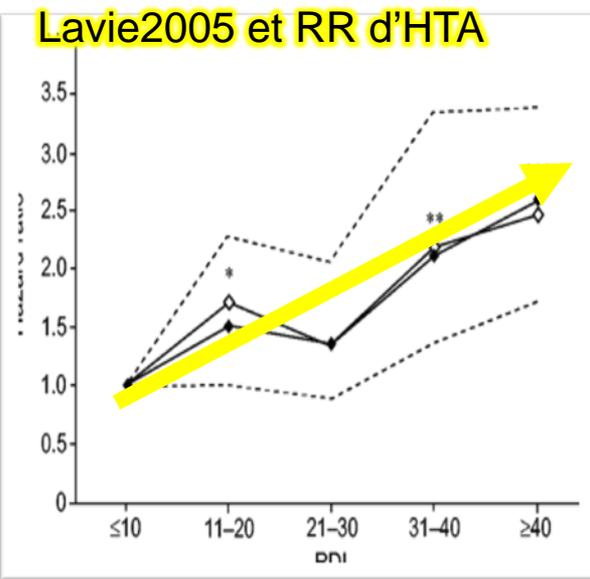
RR CV de 40% si SAS vs 6% si pas de SAS soit un RR de 5

RR CV de 60% si SAS non-traité vs 6% si SAS traité

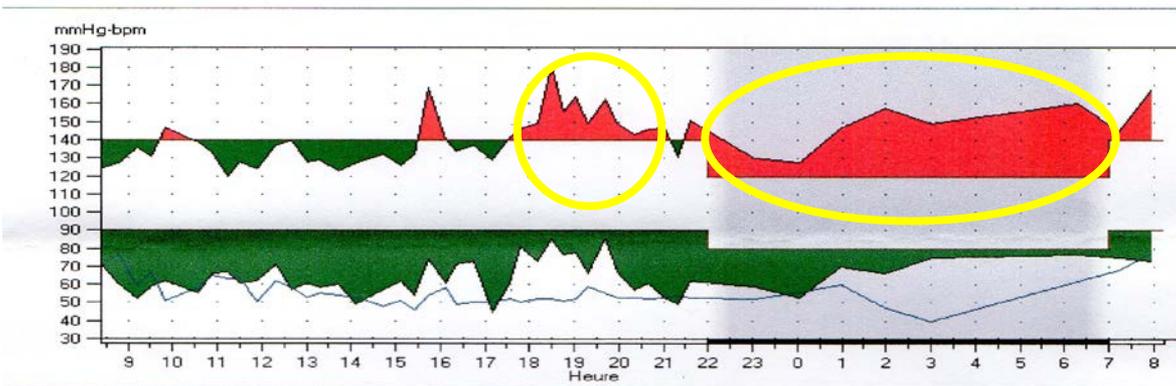
Lavie 2005 rétro/5000pts: RR linéaire/ HTA et surmortalité avant 50a

Young 2008 (wisconsin): RRx5 pour la mortalité CV si SAHOS>30/h avec risque d'HTA x2, coronarienx3, AVC x4

Esada 2016: 50% de comorbidité CV avec RR d'HTA de 1,5
80% des HTA réfractaires

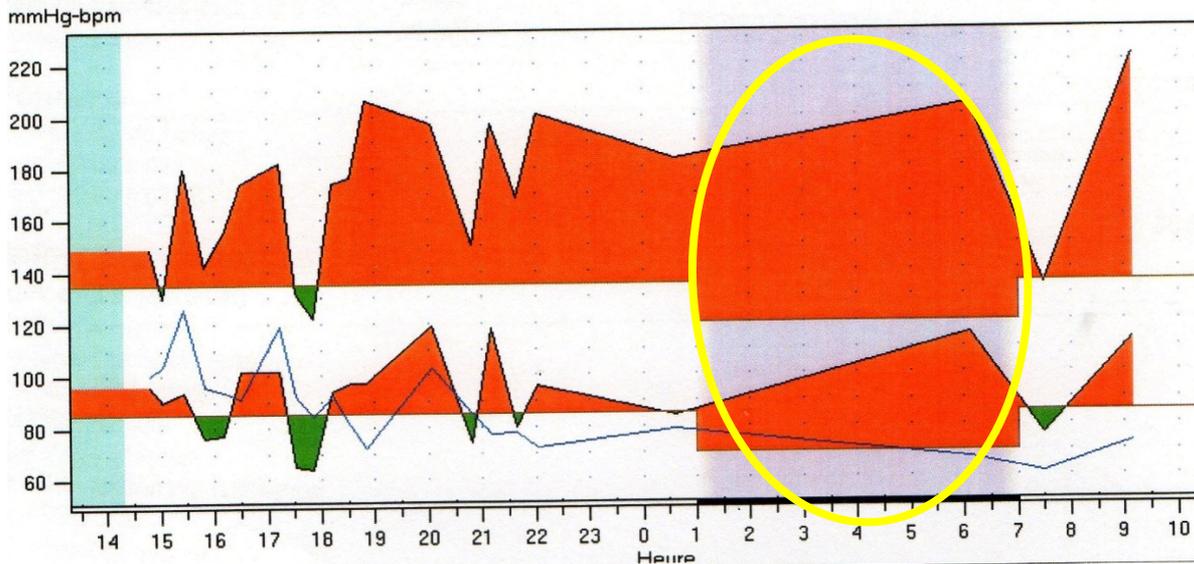


SAHOS: Intérêt de la MAPA



Période	Heure	Échant.	Moy. Sys mmHg (+/- Dév. Std.)	Moy. Dia mmHg (+/- Dév. Std.)	Moy. FC BPM (+/- Dév. Std.)	Chrg. PA Sys %	Chrg. PA Dia %
Ensemble	08:25-07:58 (23:33)	46	141 (14,1)	65 (9,7)	56 (7,7)	50	0
Période d'éveil	07:00-22:00	40	141 (14,2)	64 (9,8)	56 (7,6)	42	0
Période de sommeil	22:00-07:00	6	145 (13,6)	67 (9,3)	53 (8,3)	100	0
Dip endor.: Sys = -3,4% Dia = -3,7%							

On estime que :
 30% des apnéiques sont hypertendus
 30% des hypertendus sont apnéiques
 Donc y penser dans les deux sens
 Et intérêt de la MAPA



AUTRES COMORBIDITES...



BPCO ou Sd de recouvrement: en fait association fortuite

avec retentissement gazométrique majorée, pouvant nécessiter un VNI

Faire une EFR chez un SAS et Polygraphie chez BPCO Hypercapnique

Ophthamo: hyper laxité palpébrale (floppy eye sd),

Ptosis, sd sec, kératite. Chorio-rétinite, ischémie rétinienne, neuropathie ischémique, glaucome à angle ouvert, à P normale,...peut être fortuite

Gastroentérologique(NASH, RGO) Urologique(nycturie, libido, érection)

Gynéco(Eclampsie, fausses couches) Cancero (association possible)

Neurologie: troubles de la mémoire, dépression, patients neuro-musculaires, SEP, SLA, myopathies

Accidentologie (travail, voiture)

Autres facteurs: Formes familiales (RRx2 si un parent 1^{er} degré atteint),

âge, sexe masculin, ménopause.

L'enfant: autres SF (Tb attention et hyperactivité) et TTT (amygdales)

Smartphone et regarder les amygdales

QUESTIONNAIRES

EPWORTH (somnolence)

Vous arrive-t-il de somnoler ou de vous endormir

Choisissez dans l'échelle :

0 : ne somnolerait jamais

1 : faible chance de s'endormir

2 : chance moyenne de s'endormir

3 : forte chance de s'endormir

SITUATION	CHANCE D'ASSOUPISSEMENT			
	0	1	2	3
Assis en train de lire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En train de regarder la télévision	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assis, inactif dans un lieu public(comme au théâtre, au cinéma, en réunion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comme passager d'une voiture (ou de transport en commun) pendant plus d'une heure sans un arrêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repos allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assis et parlant à quelqu'un	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assis tranquillement après le déjeuner sans excès d'alcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans une voiture, alors qu'elle est arrêtée pendant quelques minutes dans le trafic (feu rouge, embouteillage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En roulant au volant d'une voiture lors d'un trajet monotone.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TOTAL				

L'Epworth a trop de faux négatifs (sensibilité 40%)

STOP ET STOP BANG (ANESTHESIE)

S : Snoring

T : Tired

O : Observed apnea

P : Pressure : HTA ou ttt HTA

B : BMI > 35 kg/m²

A : Age > 50 ans

N : Neck circumference > 40cm

G : Gender male

STOP : positif si ≥ 2

STOP-Bang : positif si ≥ 3

Le STOP-Bang est le plus sensible, mais est très souvent positif (70%), avec beaucoup de faux positifs (spécificité 40%)

Questionnaire de Berlin

Questionnaire d'évaluation du risque d'avoir un syndrome d'apnées du sommeil

D'après Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. Ann Intern Med 1999;131:485-91

Questionnaire à remplir par le médecin

Nom Prénom Sexe Masculin Féminin
Âge Taille Poids IMC
Son poids a-t-il changé ? Il a augmenté Il a diminué Il est stable

Catégorie 1 : RONFLEMENT

Ronflez-vous ?

Oui Non Je ne sais pas

Intensité du ronflement

Fort comme la respiration Fort comme la parole Plus fort que la parole Très fort

Fréquence du ronflement

Presque tous les jours 3-4 fois/semaine 1-2 fois/semaine Jamais ou presque jamais

Votre ronflement gêne-t-il les autres ?

Oui Non

Avec quelle fréquence vos pauses respiratoires ont-elles été remarquées ?

Presque tous les jours 3-4 fois/semaine 1-2 fois/semaine 1-2 fois/mois Jamais ou presque jamais
SCORE :

Catégorie 2 : SOMNOLENCE

Êtes-vous fatigué après avoir dormi ?

Presque tous les jours 3-4 fois/semaine 1-2 fois/semaine 1-2 fois/mois Jamais ou presque jamais

Êtes-vous fatigué durant la journée ?

Presque tous les jours 3-4 fois/semaine 1-2 fois/semaine 1-2 fois/mois Jamais ou presque jamais

Vous êtes-vous déjà endormi en conduisant ?

Oui Non Je ne sais pas

Si oui, avec quelle fréquence cela se produit-il ?

Presque tous les jours 3-4 fois/semaine 1-2 fois/semaine 1-2 fois/mois Jamais ou presque jamais
SCORE :

Catégorie 3 : FACTEURS DE RISQUE

Êtes-vous hypertendu ?

Oui Non Je ne sais pas
SCORE :

CALCUL DU SCORE

1 point
 2 points

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Une catégorie est considérée positive si son score est supérieur ou égal à 2
Sujet à haut risque : 2 ou 3 catégories positives
Sujet à faible risque : 0 ou 1 catégorie positive

POUR ALLER PLUS LOIN...

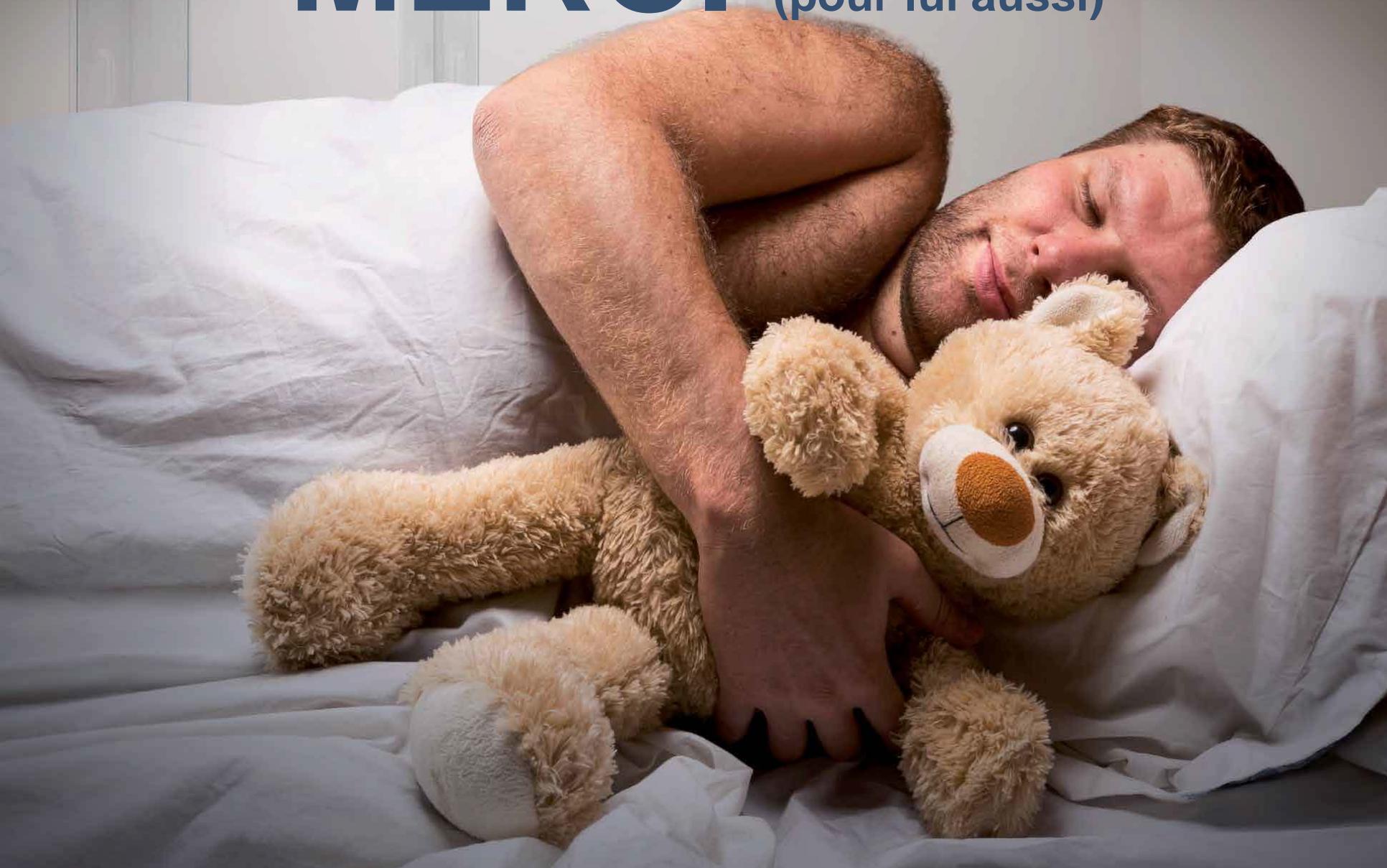
En ligne :

- Recommandations SPLF 2010: http://splf.fr/wp-content/uploads/2014/07/HS3_reco_sas2010.pdf
- Thèse 2005: http://up2sv.free.fr/PUB/THESE_MARIJON.pdf
- Etude multicentrique Esada : Colas des Francs 2016

Livres :

- [Kryger 2016: sleep and breathing disorders](#)
- ERS monograph: Ferran Barbe 2015: obstructive sleep Apnea
- Advances in cardiology :Alain Lurie 2011: OSA; relationship with cardiovascular and metabolic disorders

MERCI (pour lui aussi)



	SAS DE L ENFANT
a	Concerne 2à 4% des enfants
b	La somnolence est le signe le plus fréquent
c	Le traitement de référence est la PPC
d	Nécessite de rechercher une rhinite (allergique)
e	Peut donner une cassure de la courbe de poids
f	Est une cause d'énurésie

SAS DE L ENFANT

- a Concerne 2à 4% des enfants
- b La somnolence est le signe le plus fréquent
- c Le traitement de référence est la PPC
- d Nécessite de rechercher une rhinite (allergique)
- e Peut donner une cassure de la courbe de poids
- f Est une cause d'énurésie