



Charles Dickens

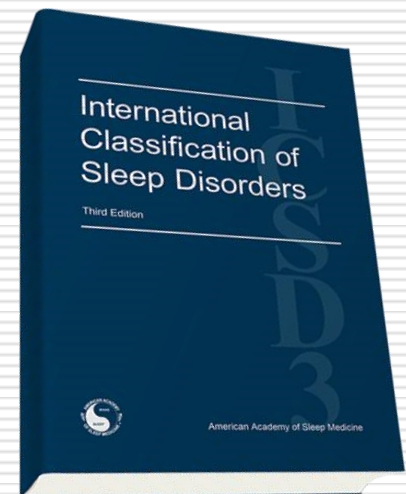
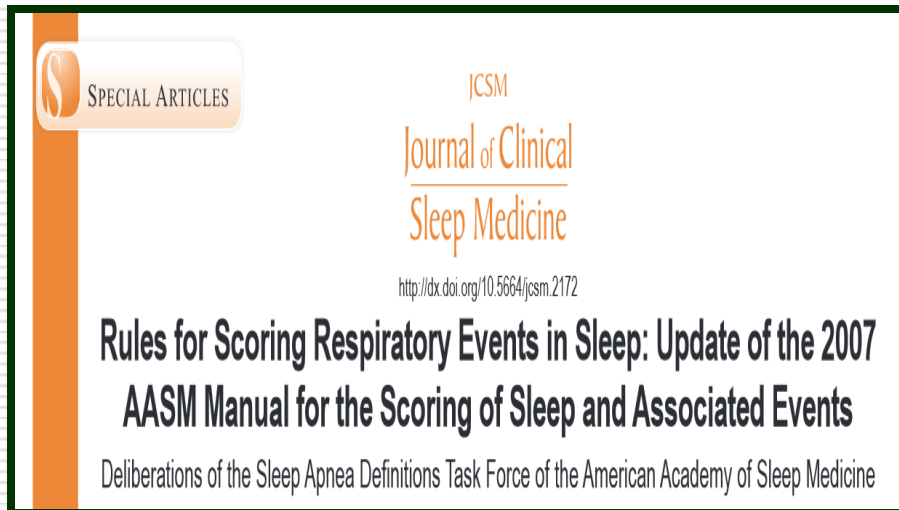


Fat Joe

Syndrome d'Apnée Hypopnée Obstructive du Sommeil de l'Adulte

*Clinique... Epidémiologie
&
Circonstances de découverte*

Définitions & Nosologies



Evénements Obstructifs du SAHOS

Apnée

Hypopnée

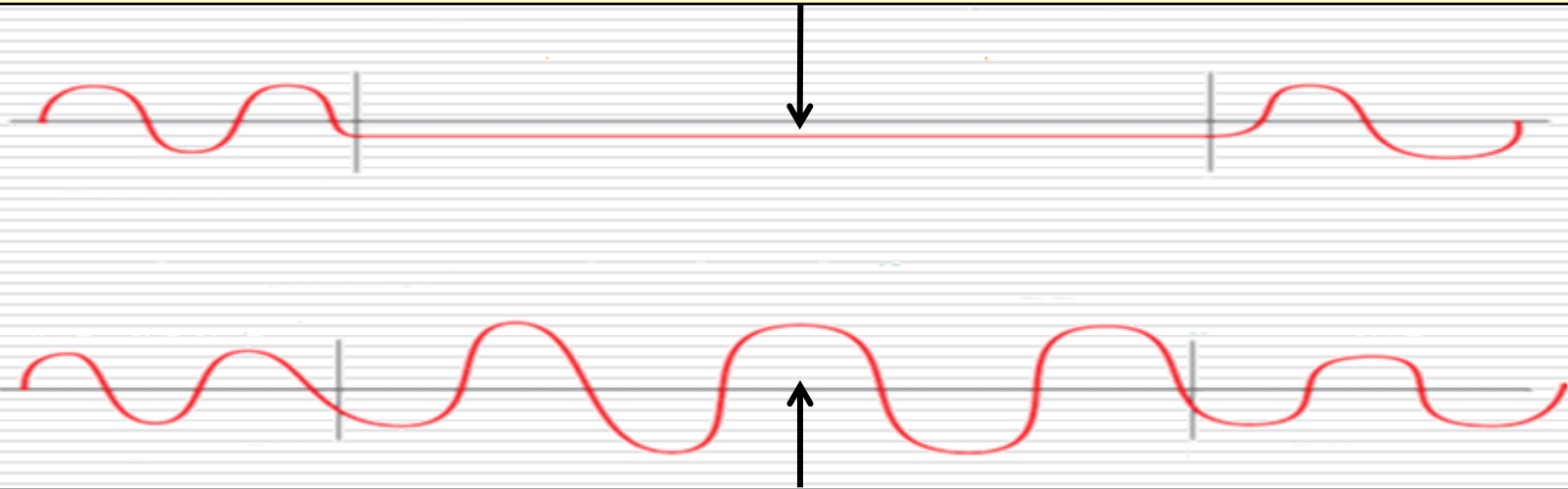
MELLER

Apnée obstructive...

(A)...



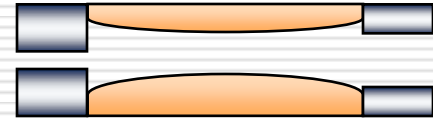
Arrêt du flux aérien pendant ... **$\geq 10''$** ...



Persistance des mouvements respiratoires

Hypopnée...

(H)...



↘ Flux aérien naso-buccal $\geq 30\%$...

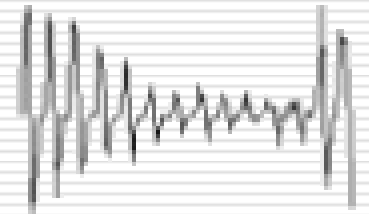
S SPECIAL ARTICLES

& JCSM

Durée... $\geq 10''$

Rules for Scoring Respiratory Events in Sleep: Update of the 2007
AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events

Deliberations of the Sleep Apnea Definitions Task Force of the American Academy of Sleep Medicine



↘ SpO₂ ... $\geq 3\%$

O_a

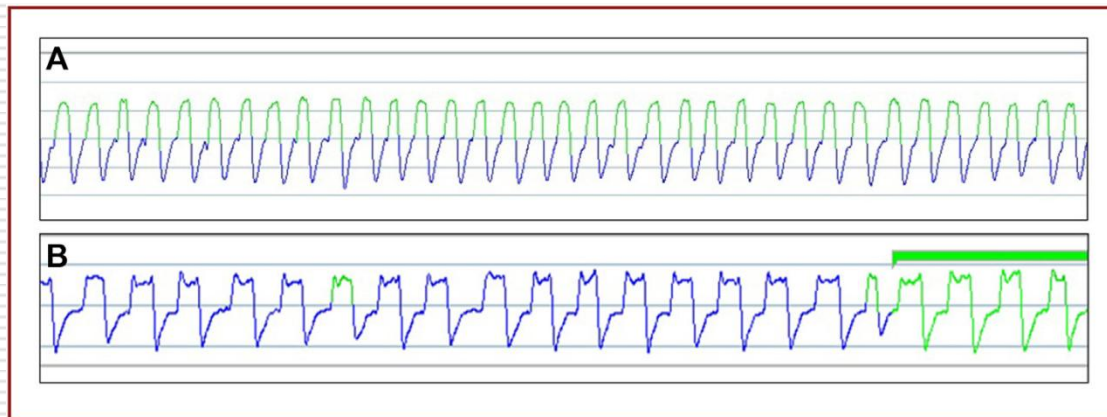
μ-éveil/éveil

Micro-éveil lié à un effort respiratoire...

MELLER...RERA

Succession de cycles respiratoires... $\geq 10''$

➔ Resistances respiratoires...



➔ Effort respiratoire...

μ-éveil/éveil

Index Apnée Hypopnée...

IAH...



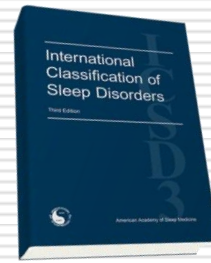
$$\text{IAH} = \frac{(\text{A}) \dots \& \dots (\text{H}) \dots \& \dots \text{MELLER}}{\text{Heures du sommeil}}$$

Exemple: 30 ERO/ 5 heures de sommeil



IAH = 6/heure de sommeil

Syndrome d'Apnée Hypopnées Obstructives du Sommeil...



Manifestations cliniques évocatrices



Avec

IAH... ≥ 5 /heure



Avec

Complications... Comorbidités

Épidémiologie...

Ce n'est plus la pathologie rare et bénigne...

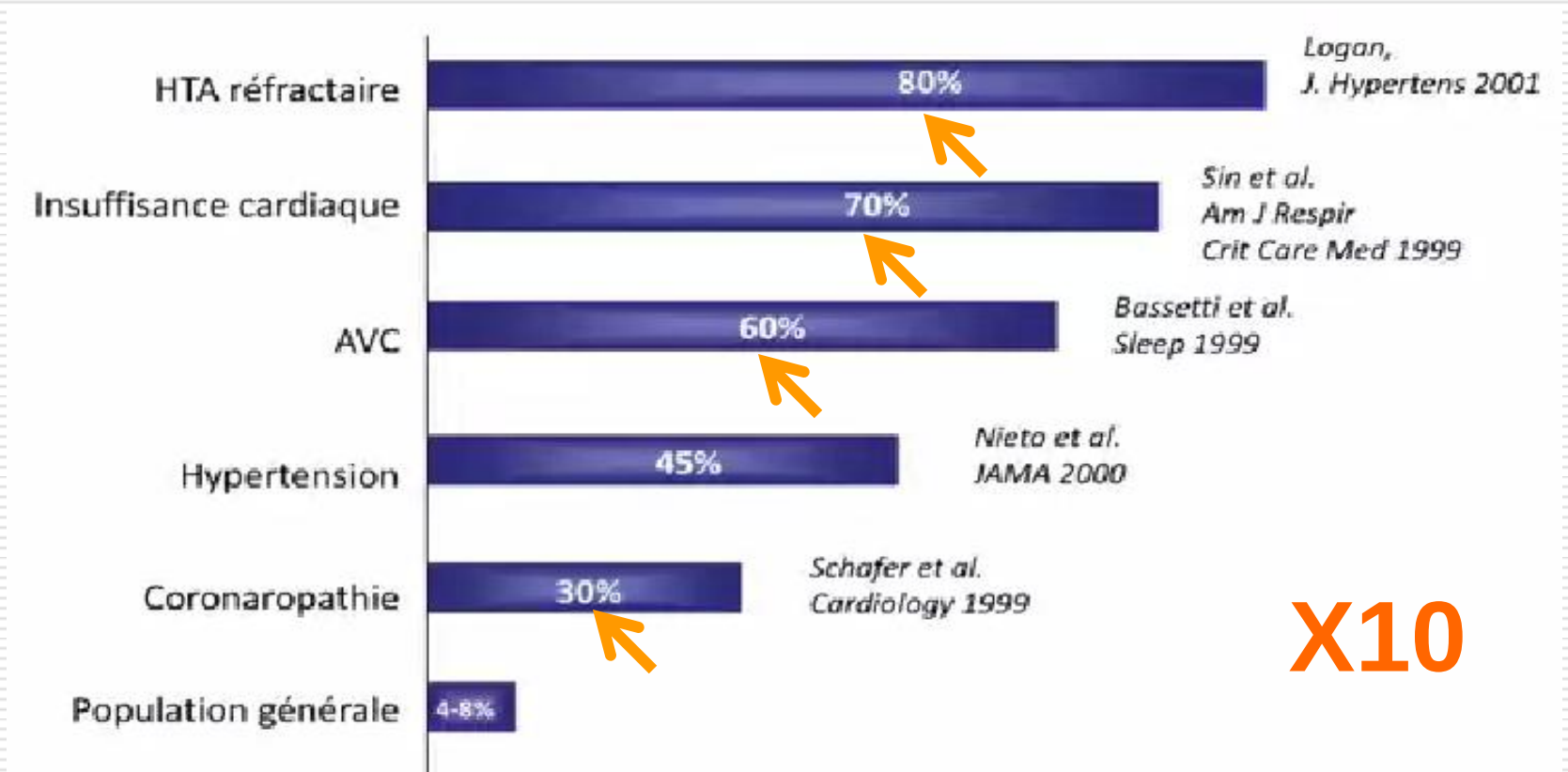
Grande prévalence...

Population générale...4%...à...7%....

Country	1 st author	Number	Ethnicity	Diagnostic method	Prevalence (%)	
					Men	Women
USA	Young	602	White	PSG	4	2
	Bixler	1741	White	PSG	3.9	1.2
Australia	Bearpark	485	White	PV	3.1	
India	Udwadia	250	Indian	PSG	7.5	4.5
China	Ip	258	Chinese	PSG	4.1	
	Ip		Chinese	PSG		2.1
Korea	Kim	457	Korean	PSG	4.5	2.3

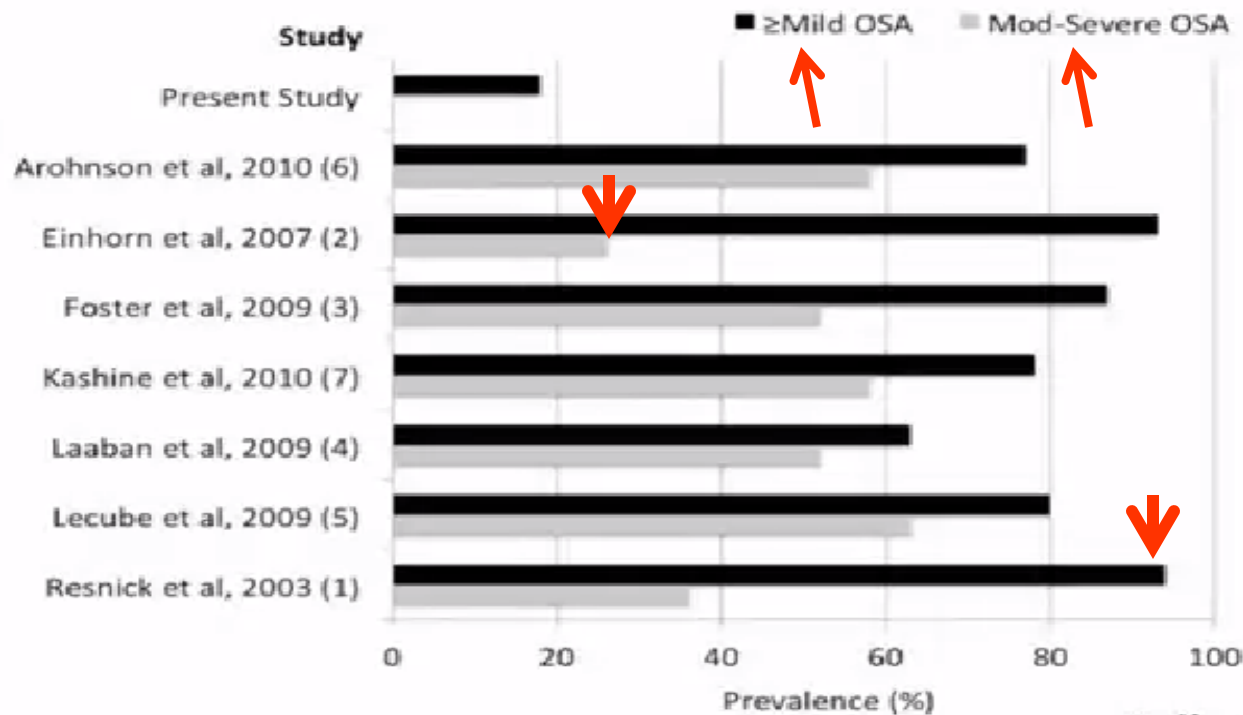
Prévalence accrue...

Pathologies cardiovasculaires...



Prévalence accrue...

Diabète de type 2...

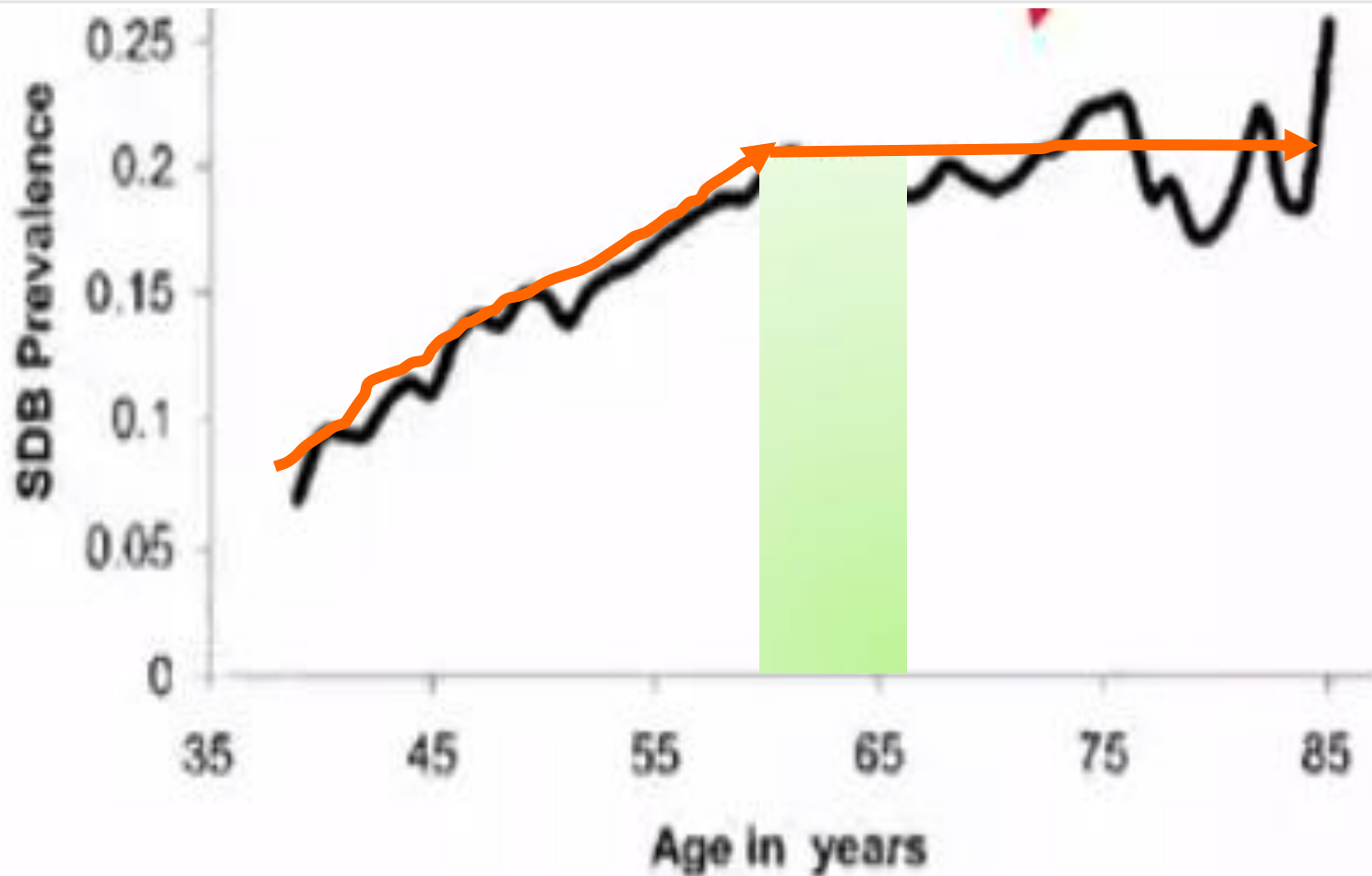


Heffner, Chest 2012

30%...90%...des diabétiques auraient
un SAHOS modéré ou sévère

Effet d'âge

Adulte d'âge moyen...



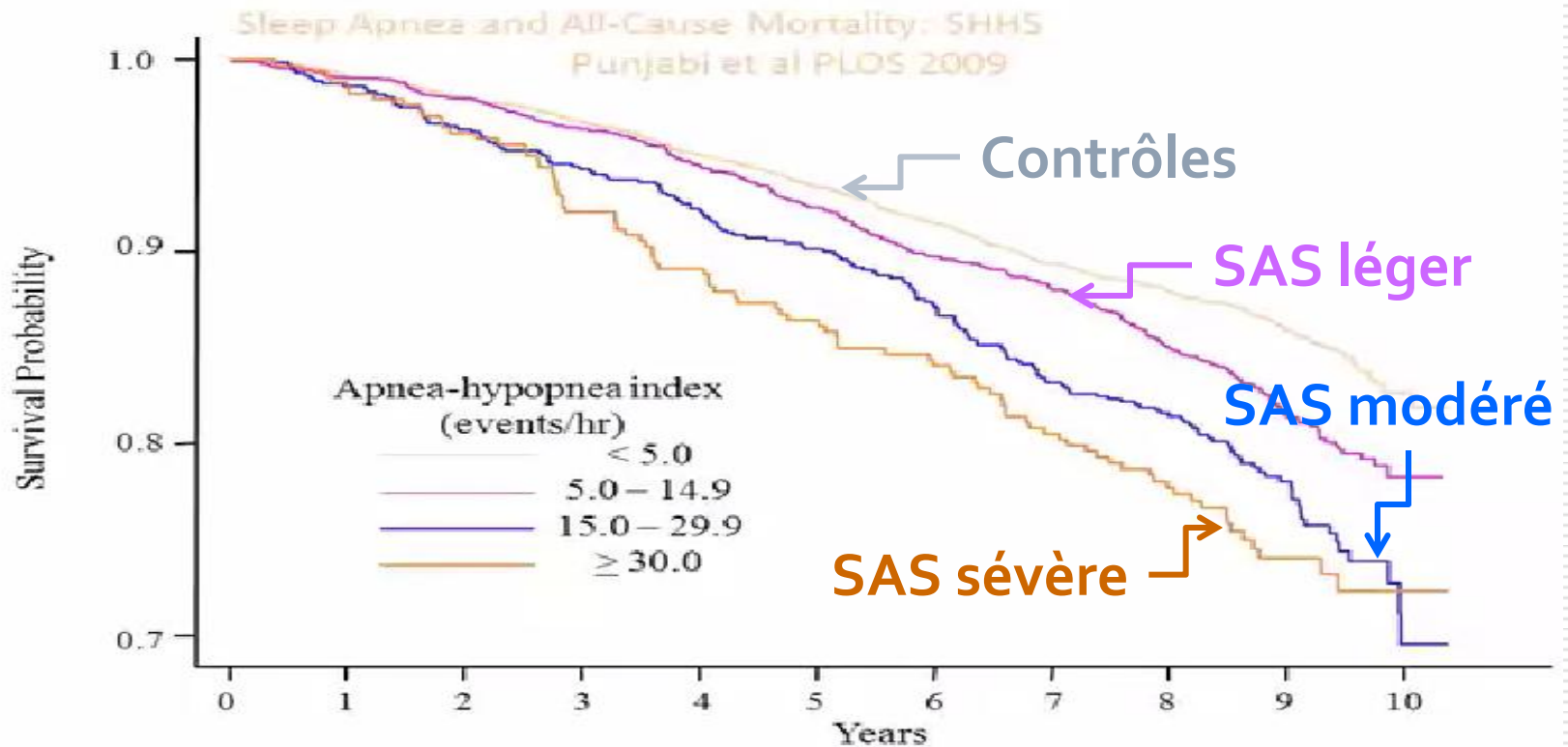
Effet du sexe...

Légère prédominance masculine...

Etudes initiales	Etudes récentes	
Tout âge	Avant ménopause	Après ménopause
8 H / 1 F	3 H / 1 F	2 H / 1 F

Mortalité...accrue...

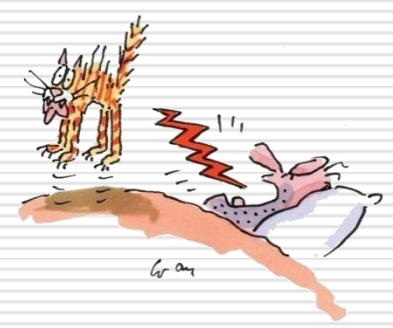
D'autant + accrue que le SAHOS est sévère...



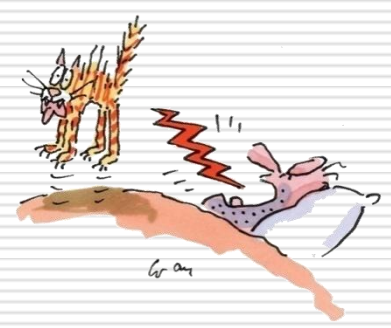
Signes Fonctionnels

Ronflement...

Symptôme cardinal...



- ❑ Quasi constant...
- ❑ Ronfler $\neq$ SAHOS...!
- ❑ Ronflement évocateur du SAHOS
 - Ancien....Aggravation au fil des années
 - Forte intensité
 - Habituel***...Quasiment toutes les nuits



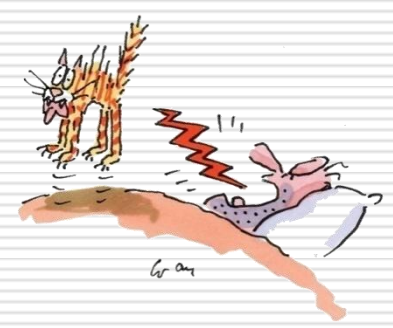
Ronflement

Valeur diagnostique...

Response	n	Mean RDI	OR
Men			
Never	91	5.2 ± 11.0	1.00
Just a few times	139	9.3 ± 17.2	2.52
Sometimes	131	12.4 ± 22.2	3.82
Often	135	22.4 ± 29.1	9.54
Usually	439	37.7 ± 28.8	30.98
Don't know	32	16.5 ± 24.6	5.54

Ronflement...

Symptôme cardinal...



- Ronflement évocateur du SAHOS
 - Ancien....
 - Intense...
 - Habituel...
 - Crescendo... Interruption par des apnées



Étouffement nocturne...

Eveils fréquents....

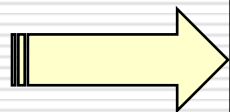


Conjointe...

Chaque nuit, elle assiste à...



- ☐ Respiration laborieuse
- ☐ Pauses respiratoires... 65%...92%
- ☐ Ronflement Intense...
 - Risque d'atteinte de l'acuité auditive



Interrogatoire de la conjointe***

Autres symptômes nocturnes...

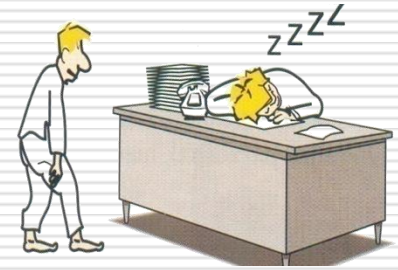


- ☐ Nycturie***
- ☐ Sommeil agité
- ☐ Hypersudation
- ☐ Somnambulisme
- ☐ Cauchemars et terreurs nocturnes
- ☐ Insomnie



Somnolence diurne...

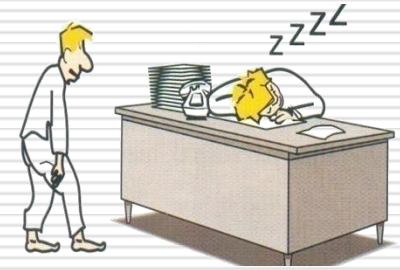
Physiologique...



- ❑ Résultat de la variation ultradienne de la vigilance diurne
- ❑ Somnolence physiologique
 - Période postprandiale
 - En fin de journée
 - Nuit

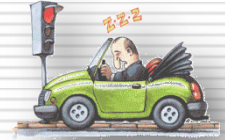
Somnolence diurne...

Excessive...



- ☐ Envie de dormir ou endormissement dans des moments **inappropriés**
- ☐ Somnolence légère... Situations **passives**
 - Lecture...
- ☐ Somnolence sévère... Situations **actives**
 - Parole
 - Au volant**...

Somnolence diurne...

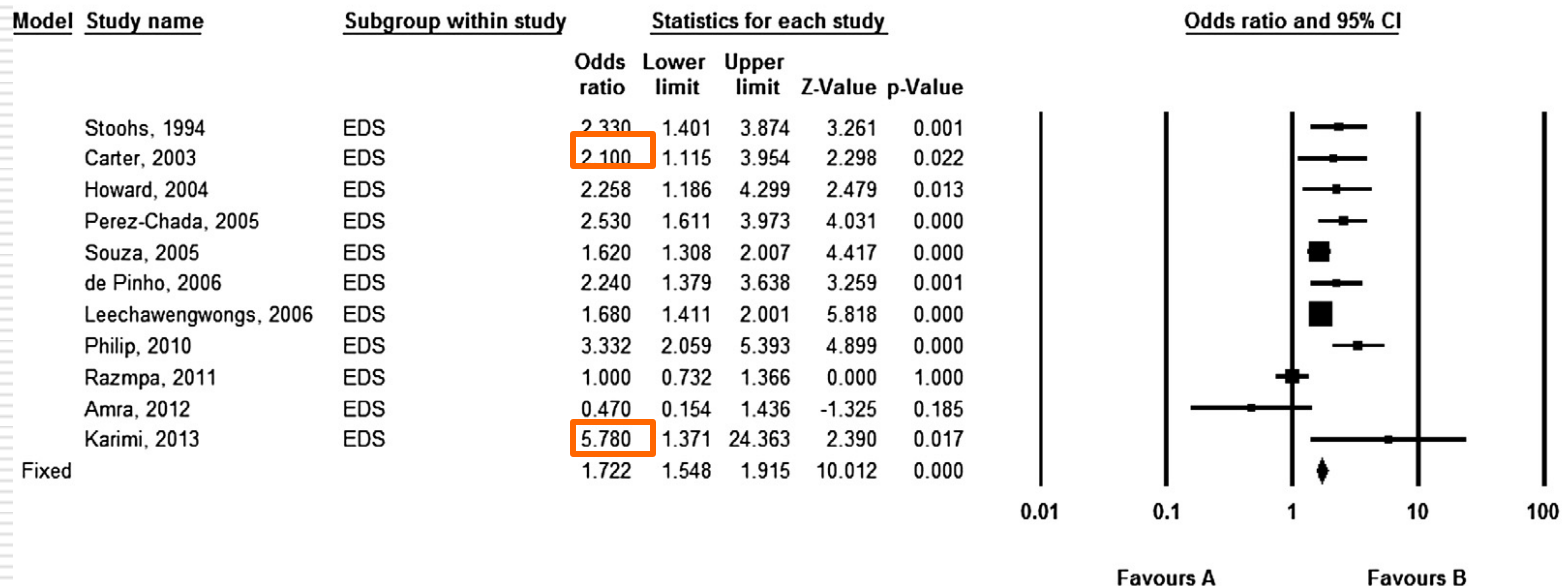


Risque accidentel chez conducteurs professionnels...

Méta-analyse des conducteurs professionnels apnéiques

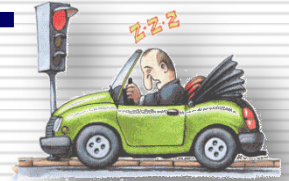
11 études

9 pays



Conducteurs professionnels...

Prévalence accrue de SAHOS...



Pays	Prévalence (%)
USA Berger 2012	21
Suède Karimi 2012	22
Australie Sharwood 2012	41
Malaisie Yussof 2010	44

Somnolence diurne excessive...

Valeur diagnostique...

- Symptôme inconstant...
 - 50% des SAHOS sont somnolents
- Être somnolent = SAHOS...?!!!
 - Certainement NON...

Somnolence diurne excessive...

Valeur diagnostique...

- 10%...de la Population générale...sont somnolents

Etiologies de somnolence	SAHOS...1/3
	Autres...2/3

Somnolence diurne excessive...

Etiologies dans la population générale...

2500 sujets somnolents...

Parameter	ES	P	OR
Depression	10.6	<0.001	6.85
Log BMI (kg/m ²)	4.3	<0.001	
+1 SD			1.45
+2 SD			2.10
Age	3.6	<0.001	
+1 SD			0.61
+2 SD			0.38
Typical sleep duration	3.2	0.001	
+1 SD			0.76
+2 SD			0.58
Diabetes (glucose > 126)	2.3	0.019	1.87
Smoke	1.9	0.060	1.53
OHI > 15	1.2	0.255	1.70

ES, Effect size.

Dépression... **1^{ère}** cause de SDE en population générale

Manifestations diurnes...

Autres...

- ☐ Troubles de l'humeur
- ☐ Syndrome dépressif
- ☐ Céphalées matinales
- ☐ Fatigabilité diurne
- ☐ Troubles de mémoire et concentration
- ☐ Déclin du rendement professionnel
- ☐ Comportements automatiques
- ☐ Diminution du libido

Tableau fonctionnel...

Riche ...&...Varié...

Nocturnes

- Ronflement
- Etouffement
- Nycturie
- Sommeil agité
- Cauchemars
- Insomnie...

Diurnes

- Somnolence
- Fatigabilité
- Céphalées
- Mauvaise humeur
- Trouble de mémoire
- Impuissance...

Examen physique

Anomalies Morphologiques

Facteurs de risque...

- ☐ Obésité androïde
- ☐ Obésité facio-tronculaire
- ☐ Anomalies ORL
- ☐ Dysmorphie cranio-faciale
- ☐ Malocclusion dentaire



Rétrécissement anatomique
de l'oropharynx

Conclusion...

- ❑ SAHOS...pathologie fréquente
- ❑ Prévalence accrue...
 - Obèses
 - Sujets âgés
 - Hypertendus
 - Cardiaques
 - Diabétiques
 - Conducteurs professionnels