



# Pathologies respiratoires du sommeil

**Pr Charles-Hugo MARQUETTE**

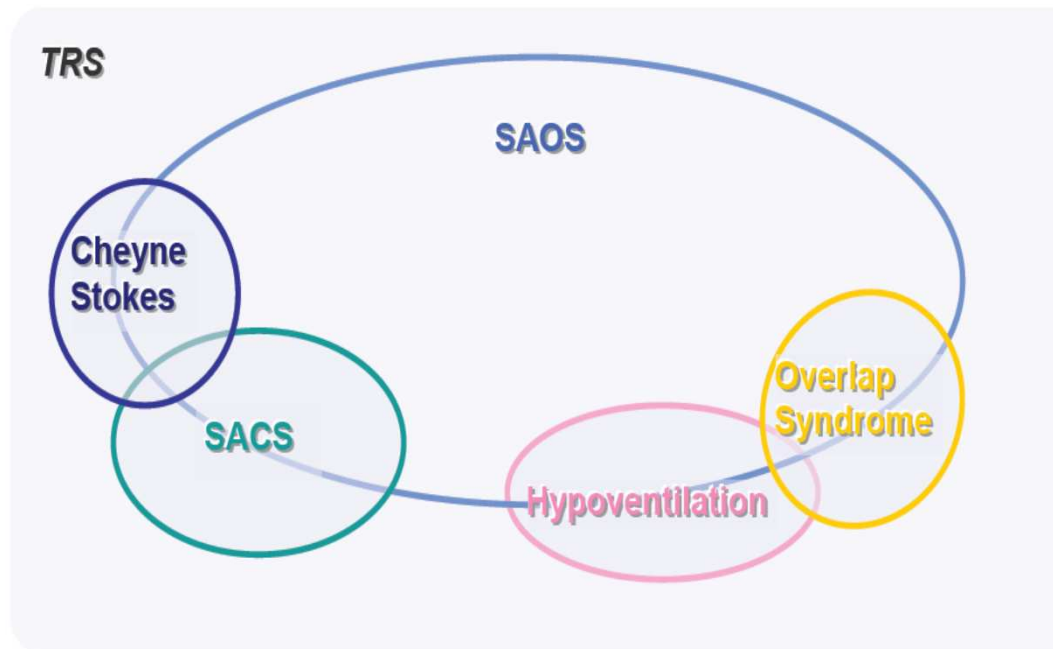
[marquette.c@chu-nice.fr](mailto:marquette.c@chu-nice.fr)

# Pathologies du sommeil

- **Les insomnies**
- **Les troubles respiratoires au cours du sommeil :**  
Syndromes d'Apnées du Sommeil, syndrome d'hypoventilation ....
- **Le Syndrome Mouvements Périodiques des Membres Inférieurs**
- **Les autres troubles du sommeil :**
  - les hypersomnies, narcolepsie, troubles du rythme circadien, parasomnies ...

***Au total 15 à 20% de la population souffre de somnolence et parmi ces troubles, les apnées du sommeil représentent environ 60% des consultations d'un laboratoire du sommeil.***

# Troubles Respiratoires du Sommeil



**Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil (SAOS)**

**Syndrome d'Apnées Centrales du Sommeil (SACS)**

**Respiration de Cheyne Stokes**

**Syndromes d'Hypoventilation/hypoxémie nocturne**

**Overlap Syndrome** : association d'un SAOS et d'une Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO)

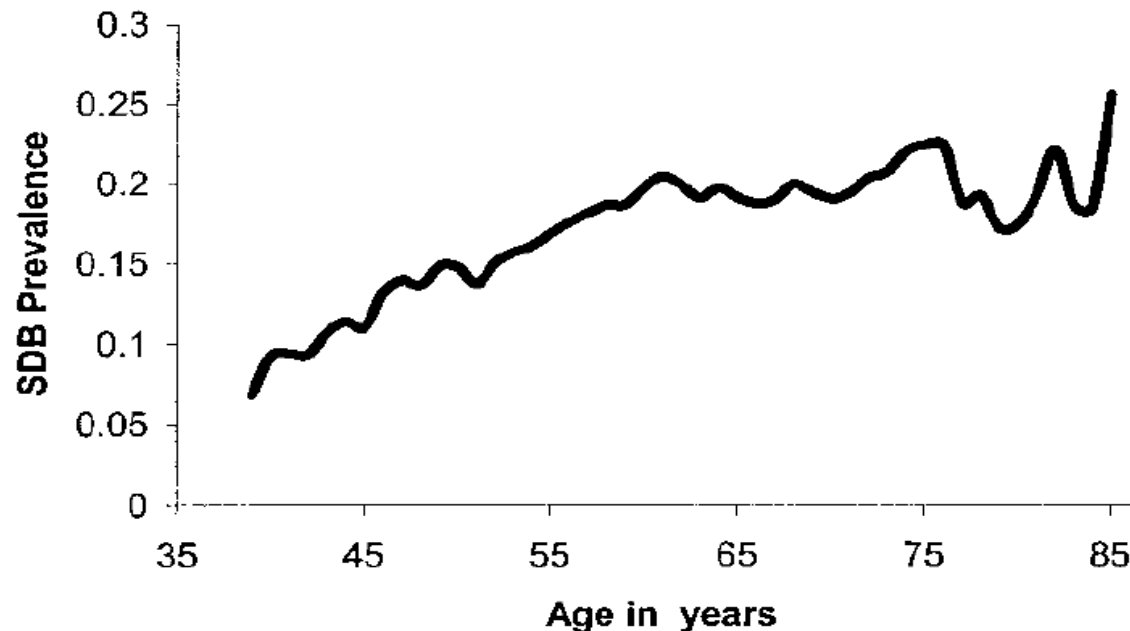
**Ils produisent des perturbations**

- **du sommeil** : non récupérateur, déstructuré avec des éveils et des micro-éveils
- **du système Cardio-Respiratoire** : hémodynamique, gaz du sang ( $O_2$  et  $CO_2$ )

# Prévalence du SAOS dans la population générale

Le syndrome d'apnées du sommeil, une pathologie méconnue et qui affecte une grande partie de la population :

- 5 à 15% de population adulte selon âge\*
- 9 patients apnéiques sur 10 sont des patients qui s'ignorent



Soit en consultant **20** patients par jour, un médecin généraliste devrait avoir environ **6 patients SAOS modéré à sévère par semaine.**

# Syndrome d'Apnées du Sommeil - Définitions

## Apnée

- **Arrêt** du flux pendant au moins 10 sec.

## Hypopnée :

- **Réduction** du flux pendant au moins 10sec, soit de 50%, soit de 30% associé à une désaturation ou à une réaction d'éveil.

## Apnée/Hypopnée Obstructive :

- **Collapsus des voies aériennes supérieures** avec persistance de mouvements respiratoires = **Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil (SAOS)**

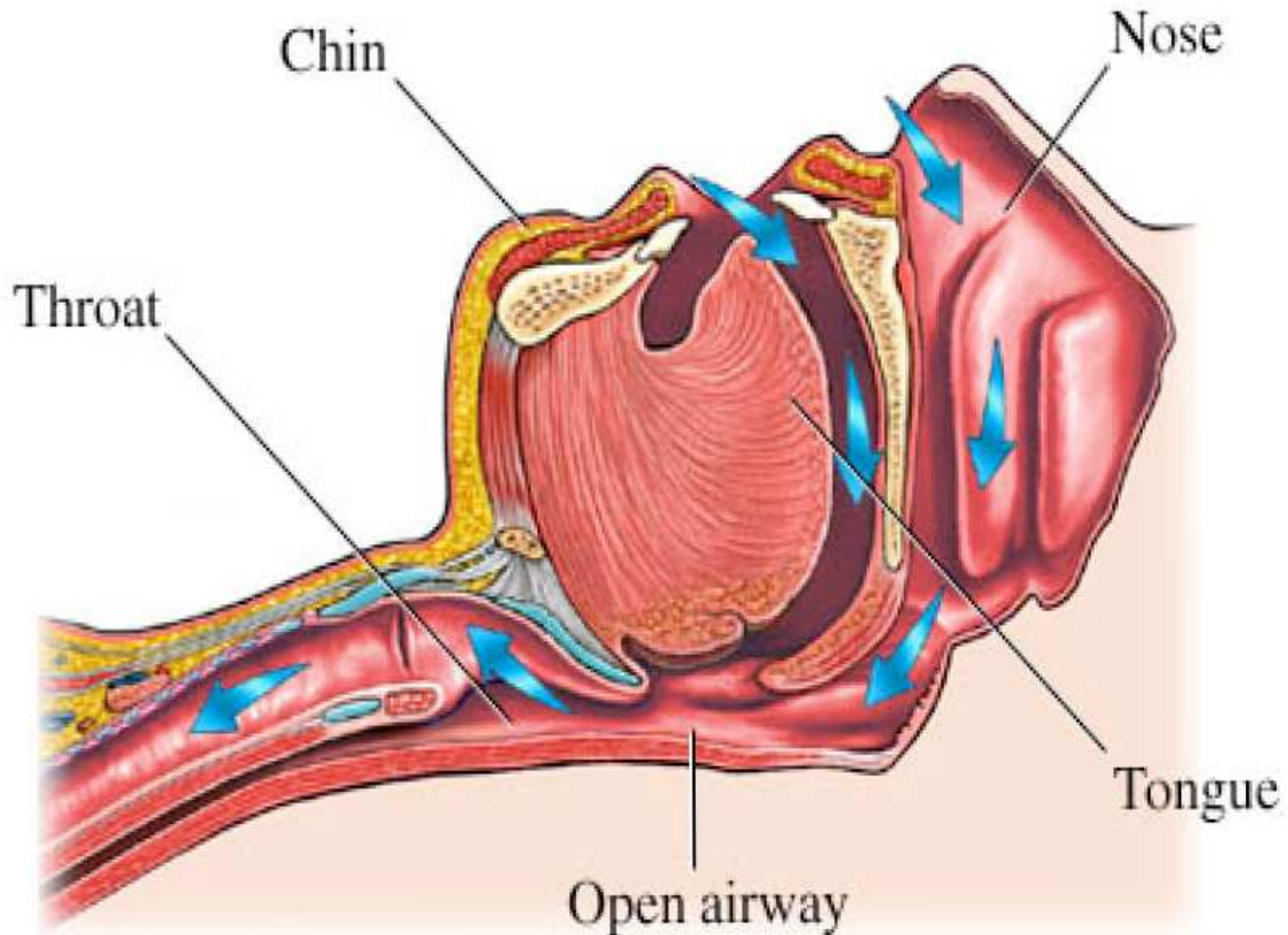
## Apnée/Hypopnée Centrale :

- **Défaut de la commande centrale respiratoire** avec baisse ou disparition des efforts respiratoires = **Syndrome d'Apnée Centrale du Sommeil (SACS)**

## Index Apnées Hypopnées (IAH) :

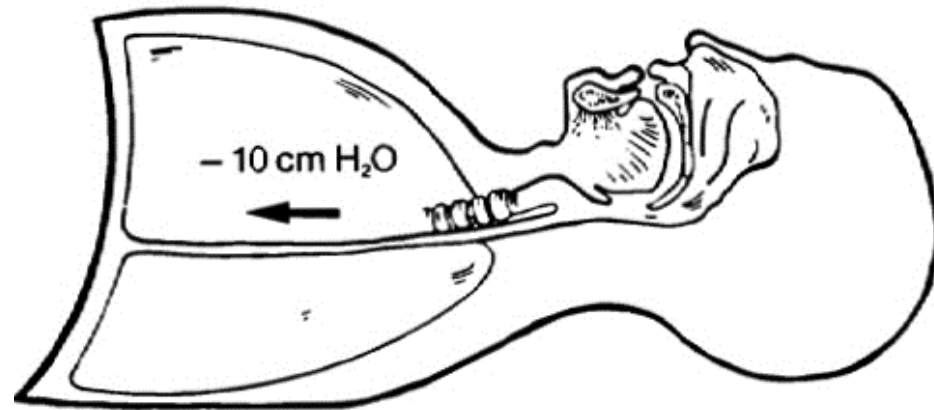
- **nombre d'évènements** respiratoires Apnées + Hypopnées **par heure de sommeil**

# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie

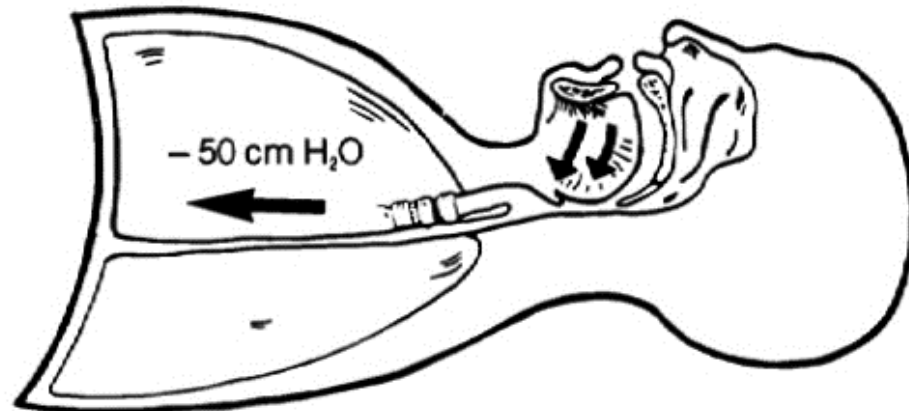


# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie

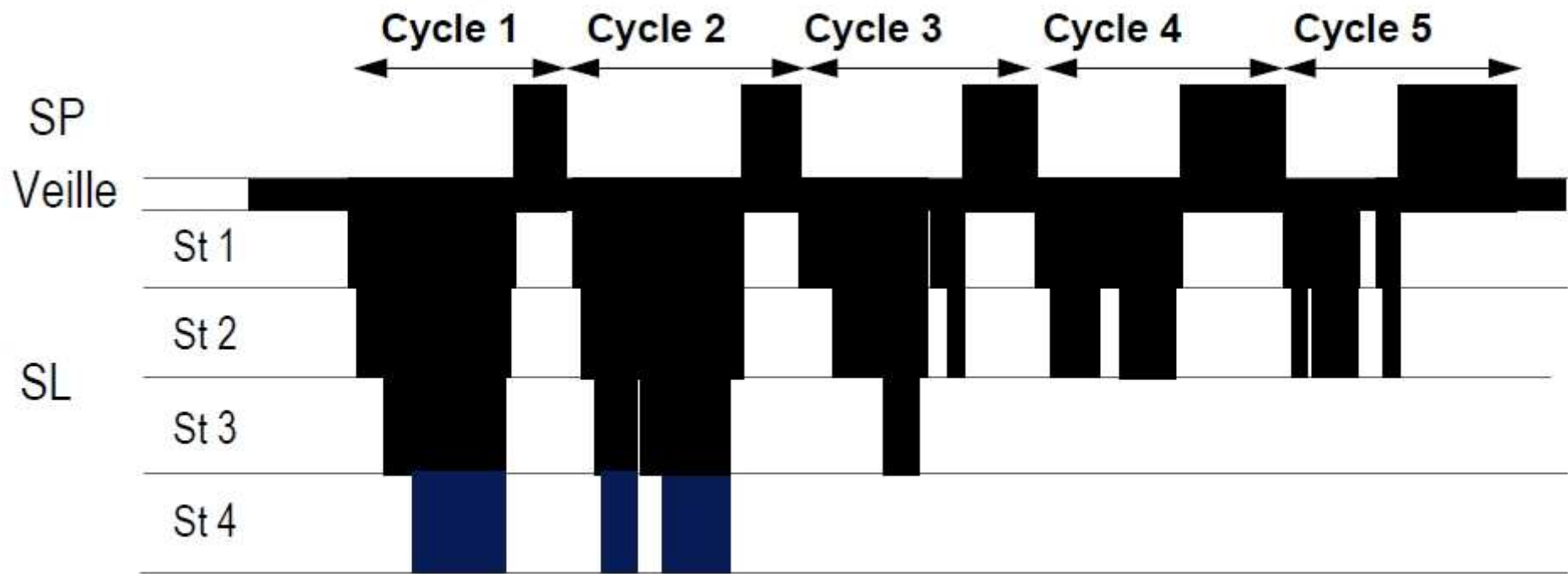
Normal



Snoring



# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie



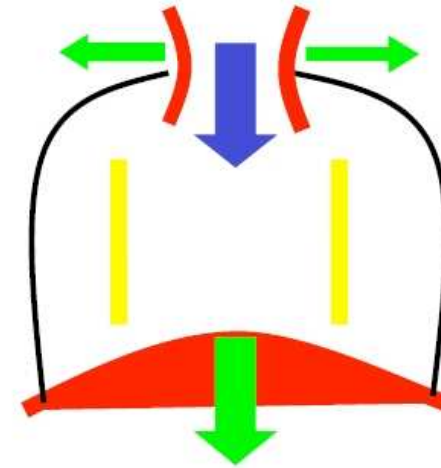
SP = Sommeil Paradoxal

SL = Sommeil Lent

# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie

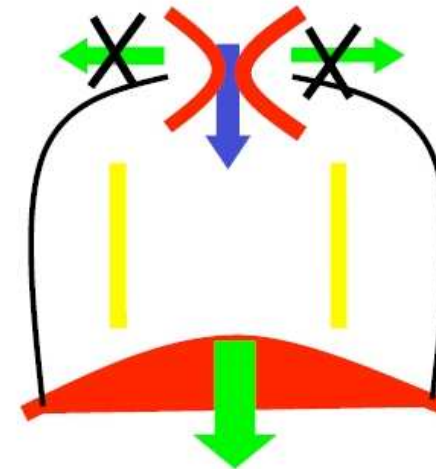
A l'éveil et pendant le sommeil

Les muscles dilatateurs du pharynx se contractent pendant l'inspiration, lui permettant de résister à la dépression induite par la contraction du diaphragme, évitant ainsi un collapsus pharyngé

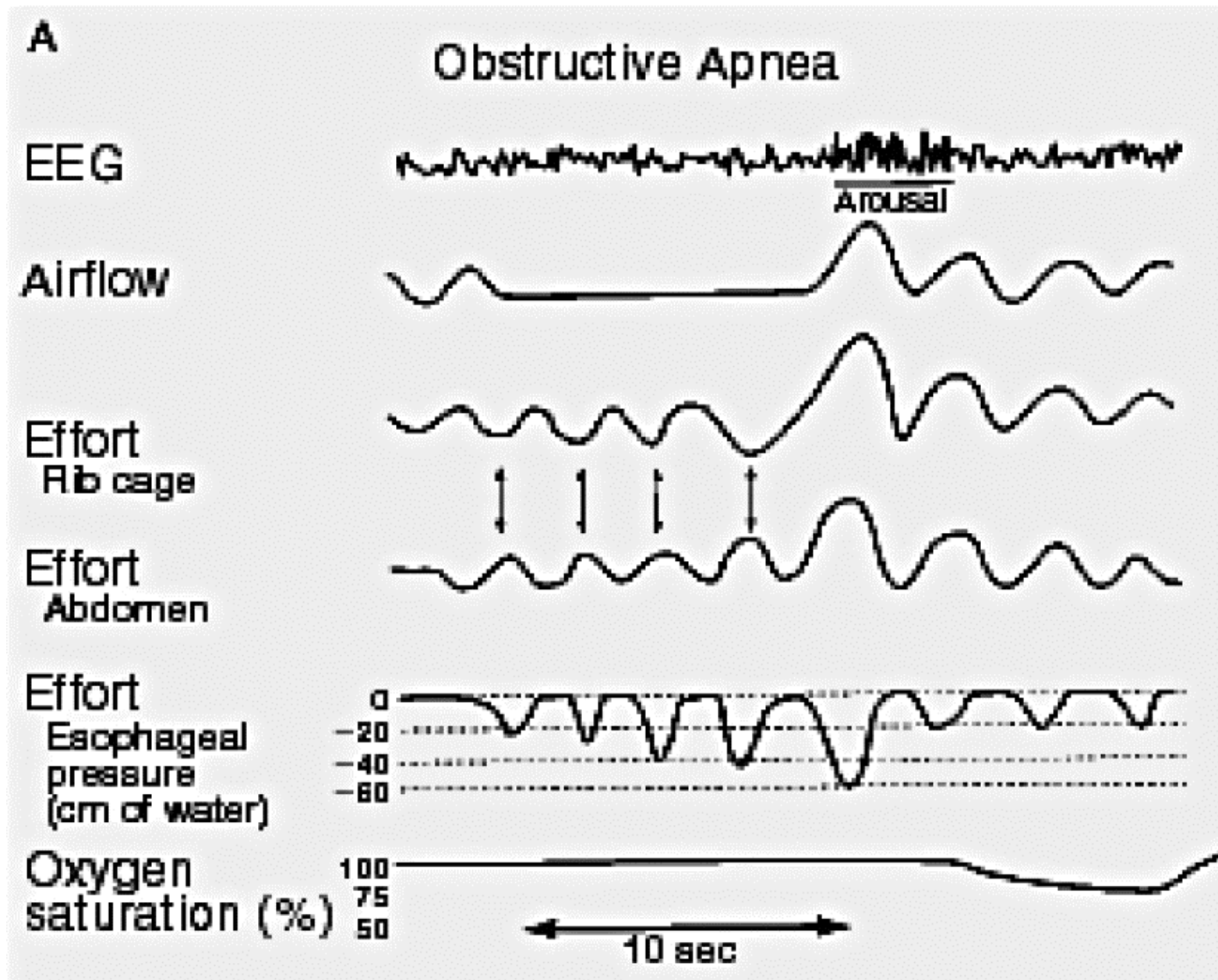


Pendant le sommeil dans le SAOS

Les voies aériennes supérieures sont plus « collabables » que celles de sujets sains. Ce collapsus est en partie expliqué par une dissociation temporelle entre la contraction des muscles dilatateurs du pharynx et celle du diaphragme



# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie



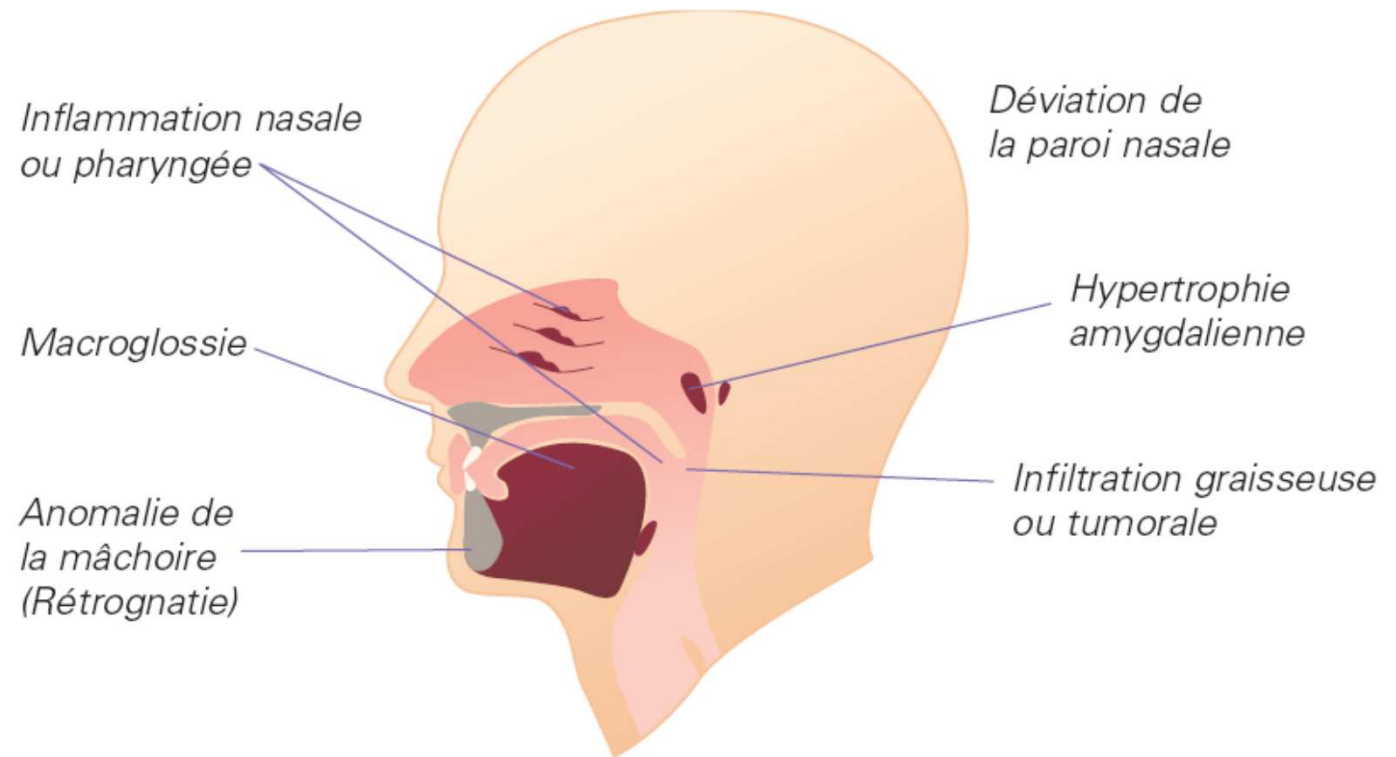
# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie

## **Augmentation de la collapsibilité des VAS :**

- une réduction anatomique du calibre des VAS :
  - macroglossie
  - micrognathie
  - hypertrophie amygdalienne ou vélaire
  - dépôts graisseux sur les parois des VAS (↗ Ø cou)
- une asynergie de contraction entre les muscles des VAS et le diaphragme.
- une moindre efficacité de contraction des muscles dilatateurs des VAS liée à l'hypertrophie de la muqueuse oropharyngée (inflammation locale et systémique spécifique et phénomènes vasomoteurs locaux).

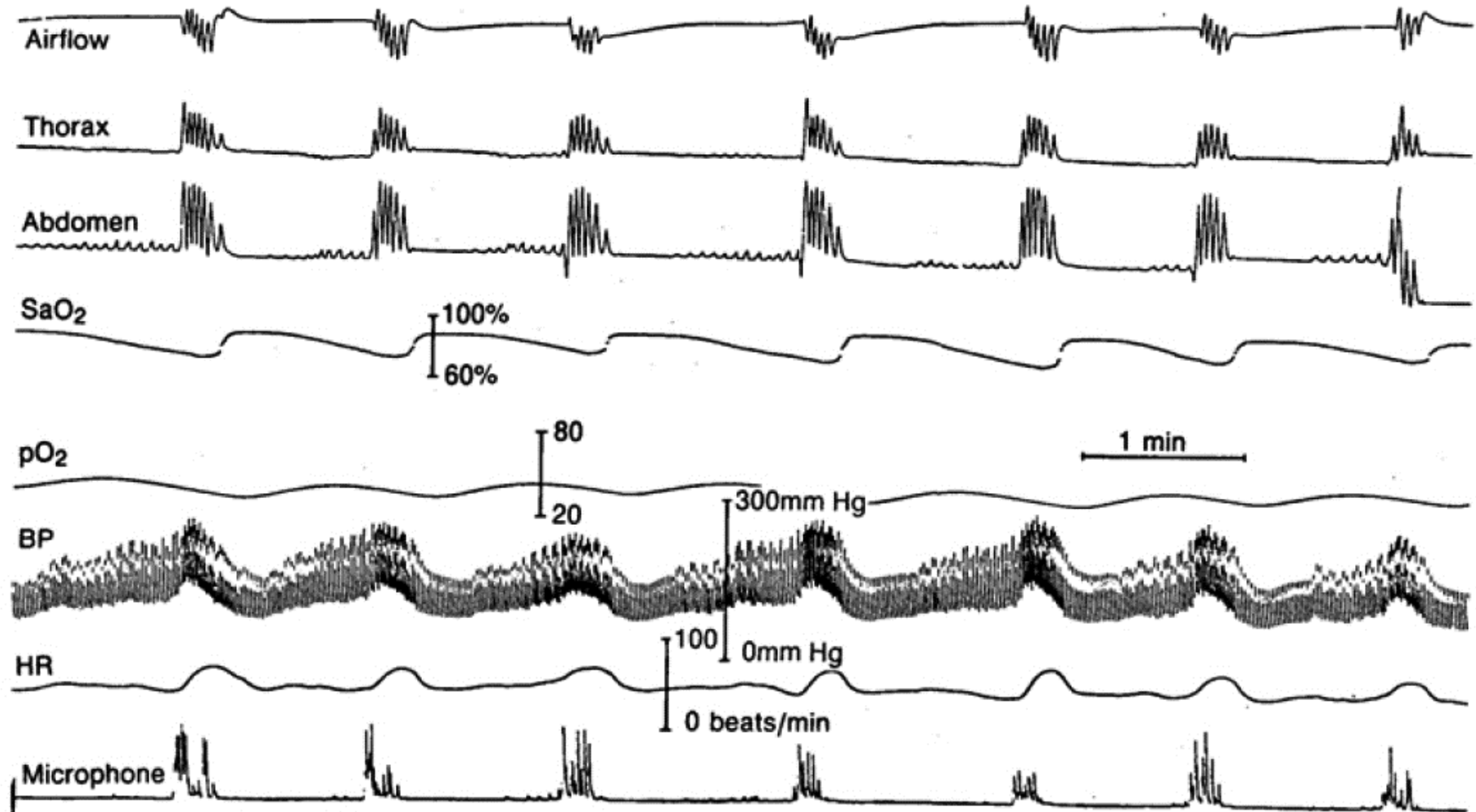
# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie

- Surpoids et obésité
- Sexe masculin
- Age
- Tabac
- Alcool
- Médicaments sédatifs
- Ménopause

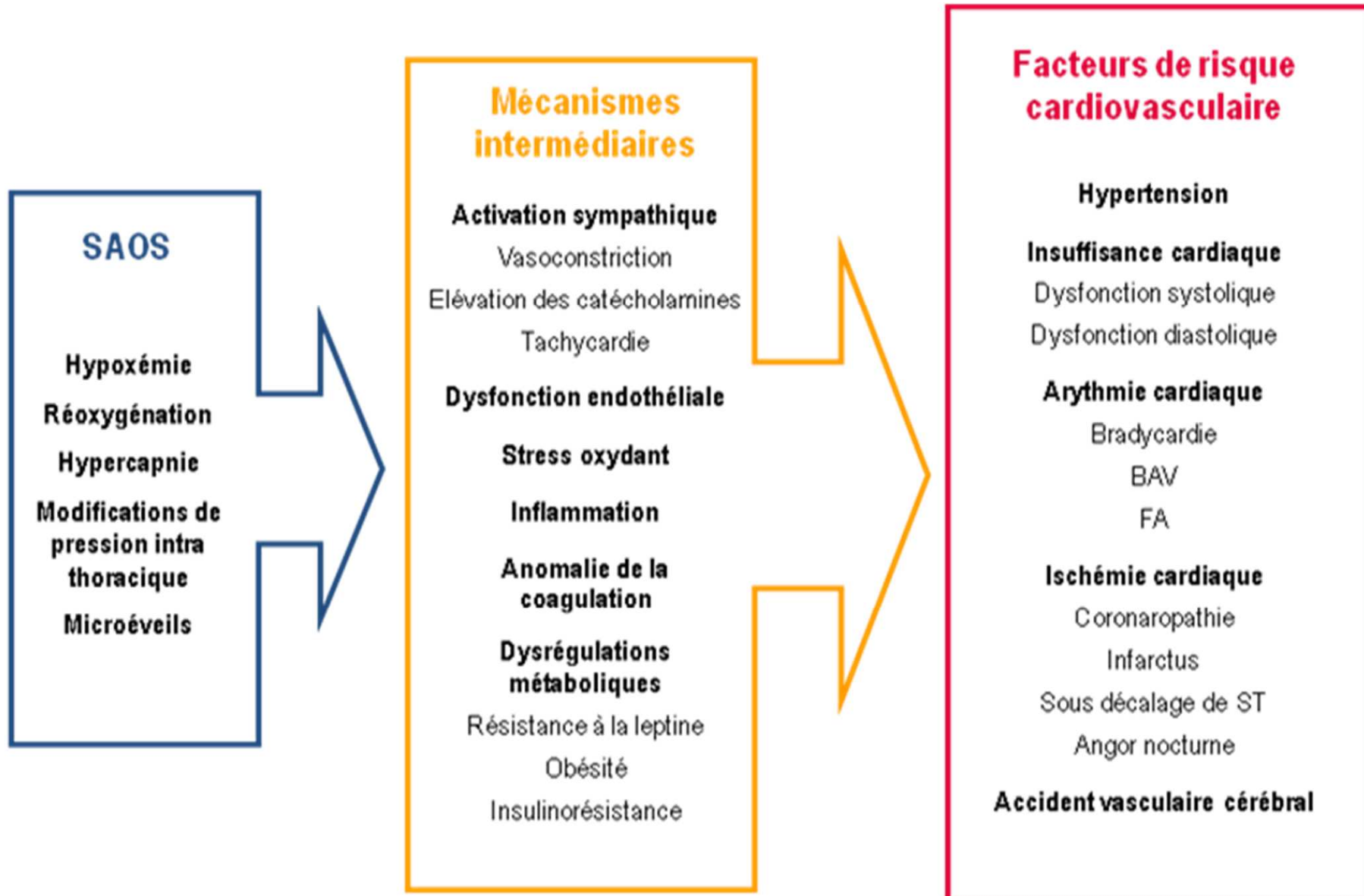


**Facteurs de risque acquis**

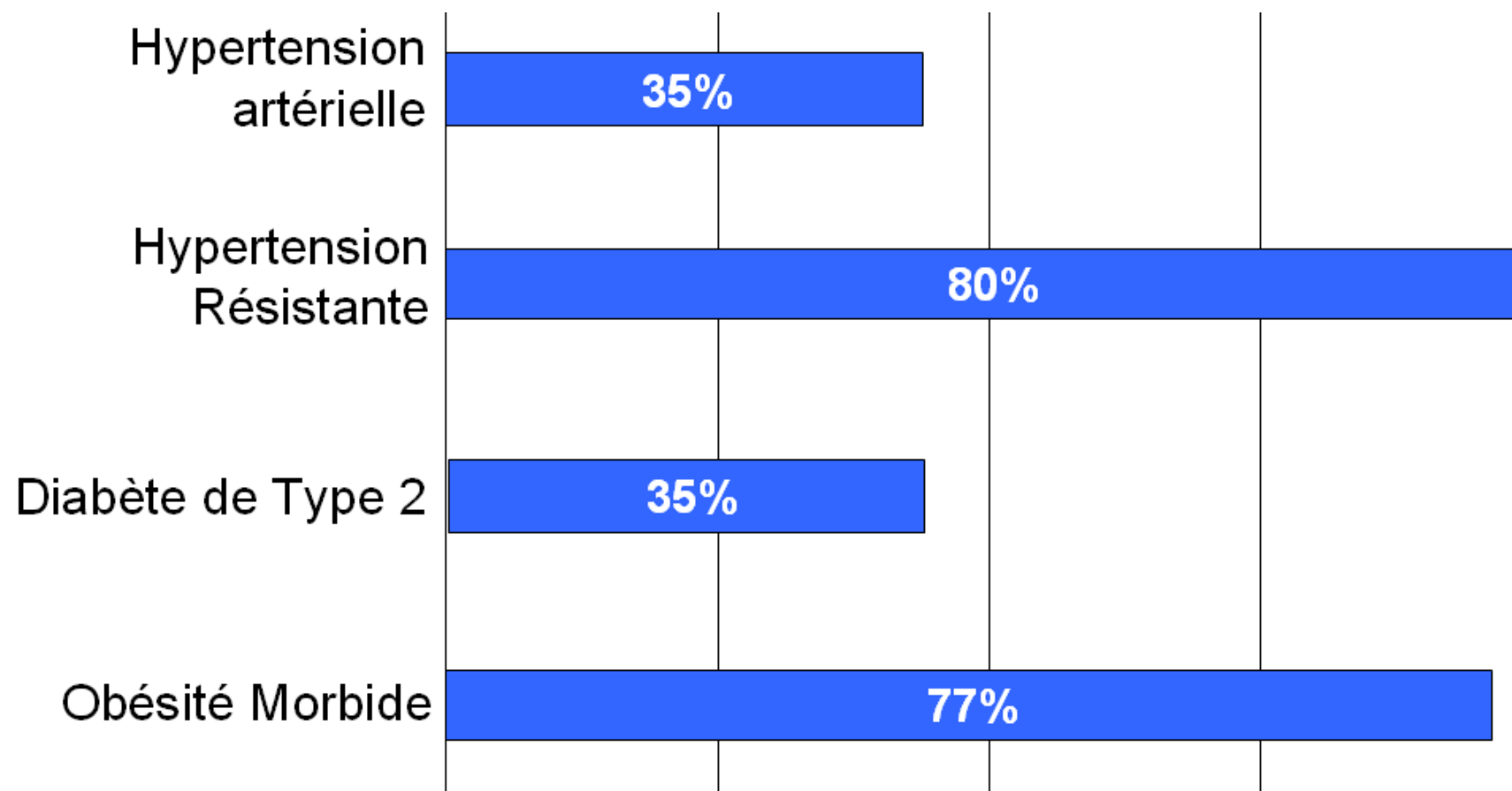
# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie



# Syndrome d'apnées obstructives - physiopathologie



# Prévalence dans certaines pathologies



# Complications du SAOS

## Métaboliques

- Résistance à l'insuline (diabète type 2)
- Syndrome métabolique
- Prise de poids
- Nycturie
- Dysfonctionnement sexuel

## Cardio-vasculaires

- Hypertension
- Troubles du rythme
- Accident vasculaire cérébral
- Infarctus du myocarde
- Insuffisances cardiaques

## Comportementales

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

## Autres

- Somnolence excessive
- Accidents liés à la fatigue
- Maux de tête

# Mortalité et SAOS

- **les principales études longitudinales montrent**
  - Un risque de surmortalité cardiovasculaire du SAOS sévère non traité, en particulier chez les sujets jeunes
  - les décès liés au SAOS sont significativement plus fréquents au cours de la nuit
    - le traitement par PPC réduit cette surmortalité lorsque l'observance vis-à-vis du traitement est satisfaisante
- **les accidents de la circulation et ceux survenant au cours du travail participent à la surmortalité associée au SAOS.**

# Diagnostic du SAOS

## Symptômes diurnes

- Fatigue matinale au réveil
- Altération de l'humeur, irritabilité, dépression
- Somnolence excessive
- Asthénie
- Céphalées matinales
- Troubles de concentration & de mémoire
- Ralentissement psycho-moteur
- Hyperactivité / retard d'apprentissage (chez les enfants)
- Hypertension Artérielle

## Symptômes nocturnes

- Ronflement (~80%)
- Arrêts respiratoires perçus par l'entourage
- Réveils fréquents, sensation d'étouffement
- Nycturie
- Troubles de la sexualité
- Sueurs nocturnes

# Diagnostic du SAOS

**Vous arrive-t-il de somnoler ou de vous endormir (dans la journée) dans les situations suivantes :**

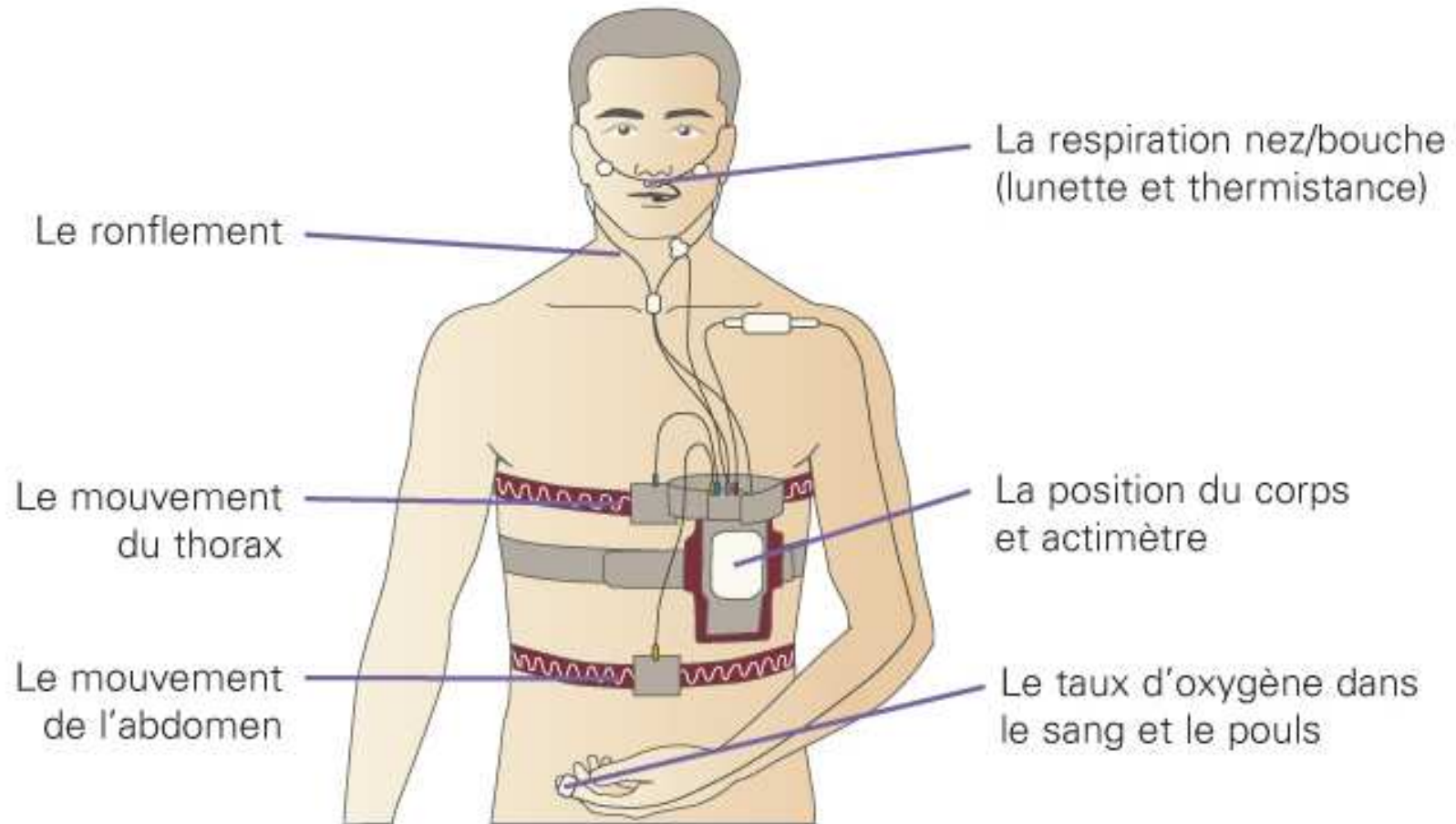
*Même si vous ne vous êtes pas trouvé récemment dans l'une de ces situations, essayez d'imaginer comment vous réagiriez et quelles seraient vos chances d'assoupissement.*

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 |

**score > 10 = pathologique**

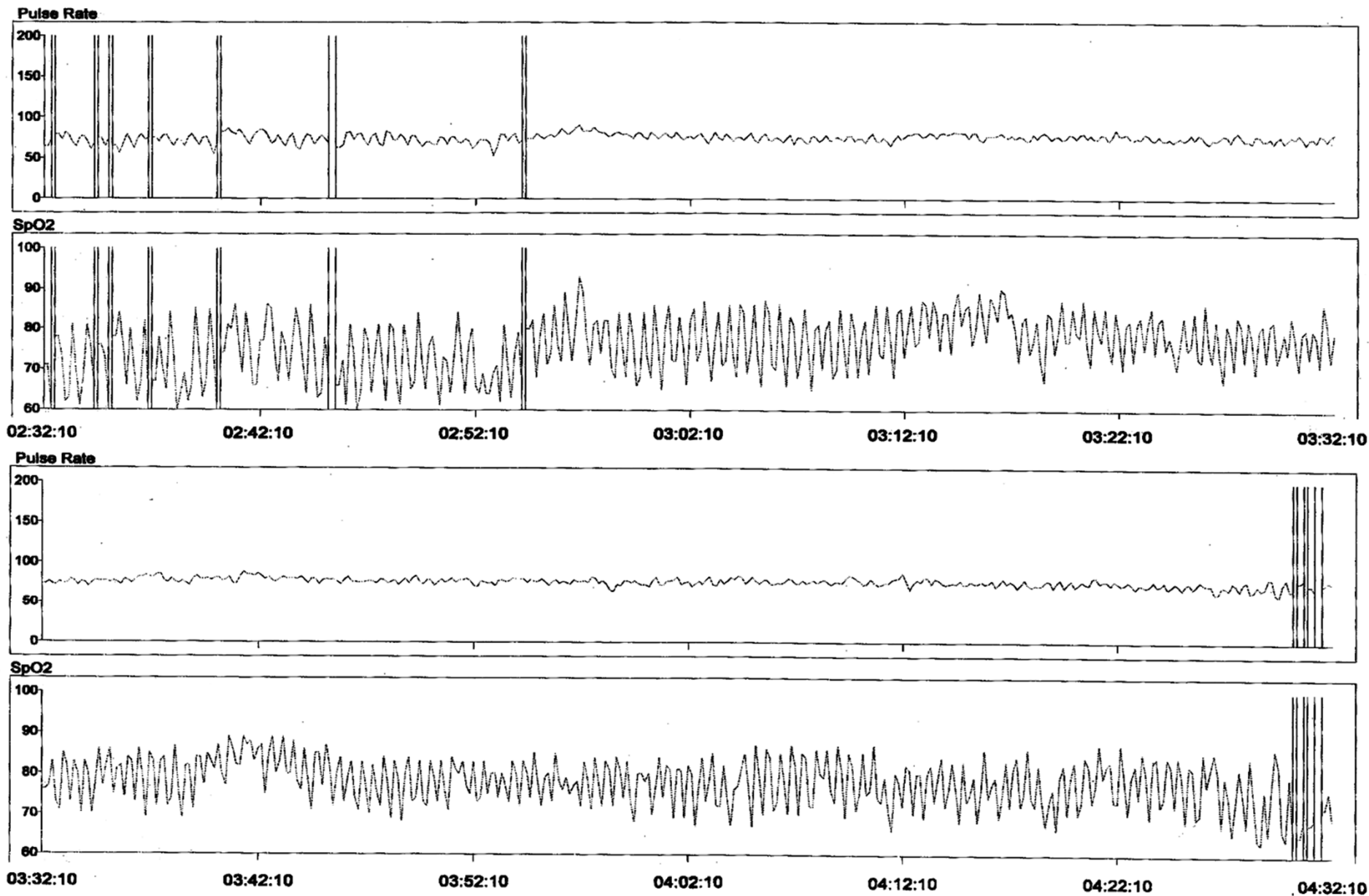
# Diagnostic du SAOS



# Diagnostic du SAOS

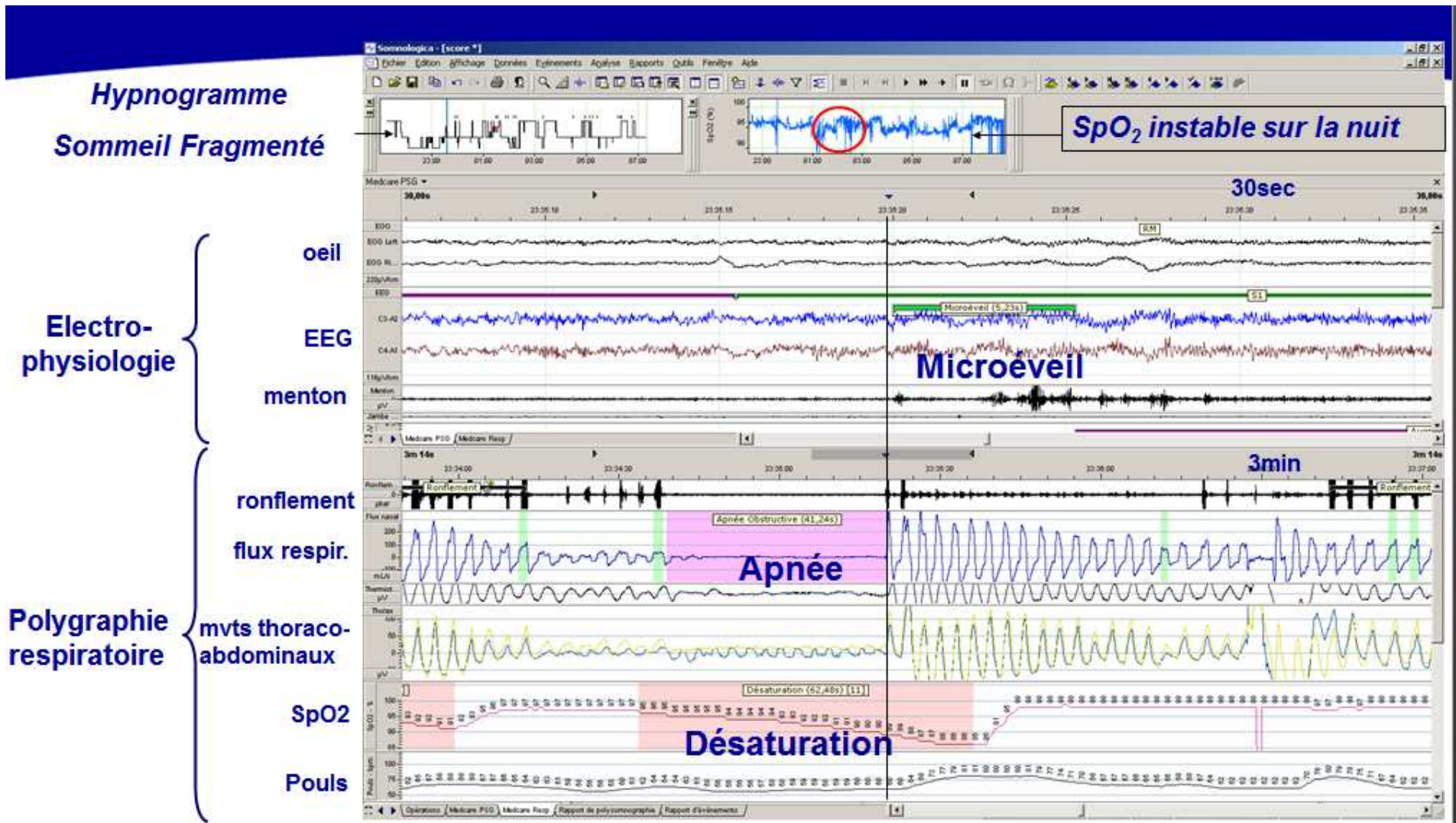


# Diagnostic du SAOS

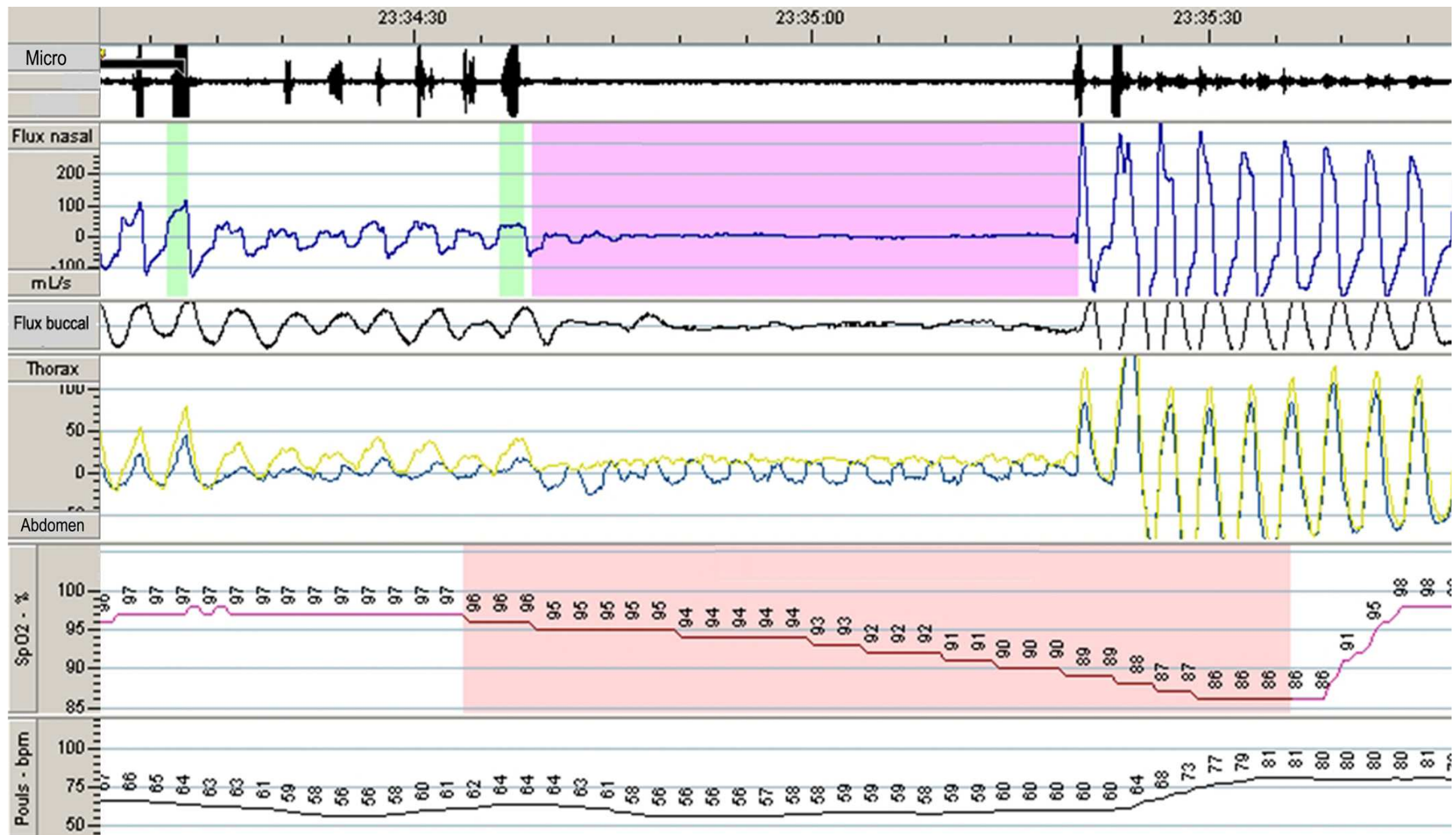


oxymétrie

# Diagnostic du SAOS



# Diagnostic du SAOS



polygraphie

# Traitement du SAOS

- **Hygiène de vie**

- Suppression des causes favorisantes
- Alcool
- Benzodiazépines
- Causes endocriniennes
- Carence en sommeil

- **Perte de poids**

- **Pression Positive Continue (PPC)**

# Traitement du SAOS



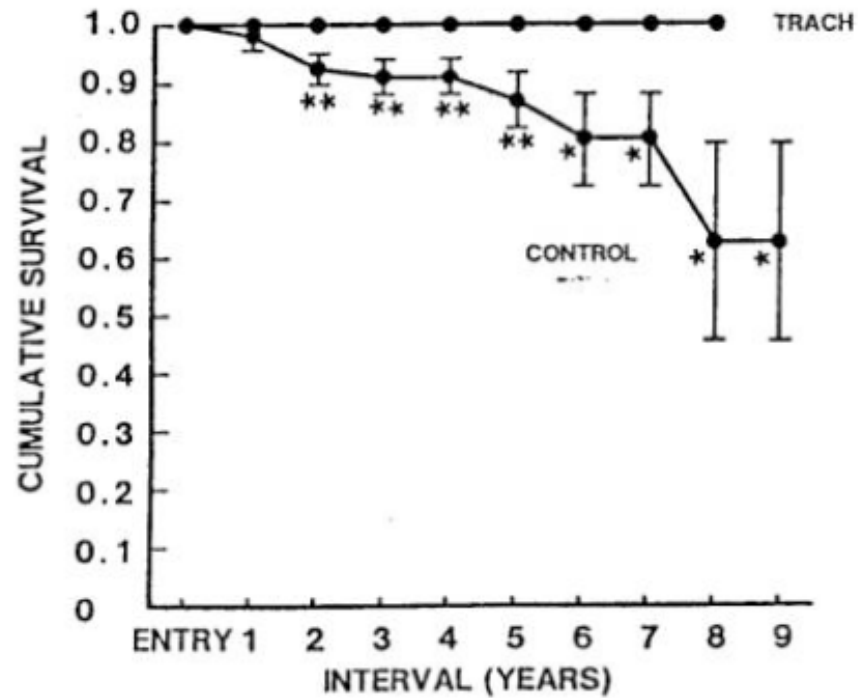
# Traitement du SAOS



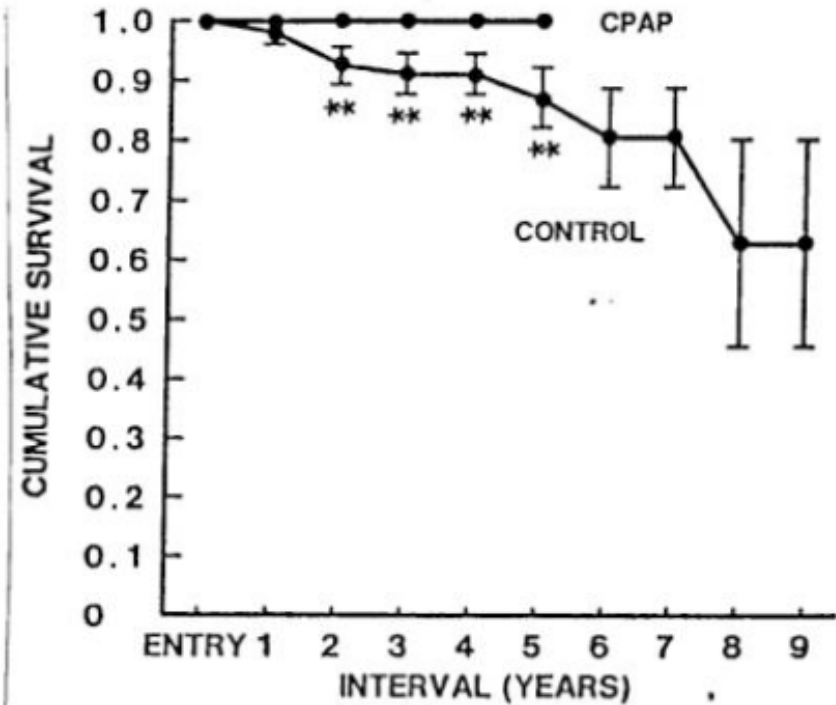
# Traitement du SAOS

- PPC

EFFECT OF TRACH ON MORTALITY  
( AI > 20, ALL AGES )



EFFECT OF CPAP ON MORTALITY  
( AI > 20, ALL AGES )



# Glossaire

- Arousal
- Apnea
- Snoring
- Esophageal pressure
- Aiflow limitation
- Effort rib cage
- Effort abdomen
- Oxygen saturation
- Electro encephalogram
- Tongue
- Chin
- Nose
- Throat