

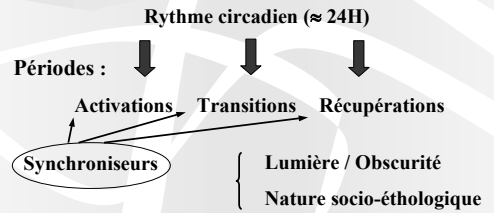
Troubles du sommeil du sujet âgé

Capacité de Gériatrie

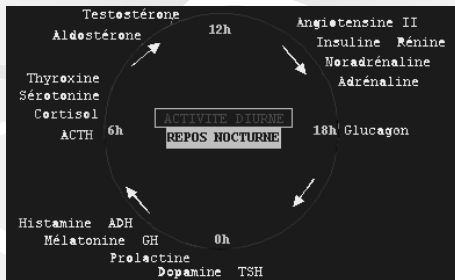
J-L NOVELLA

Physiologie du sommeil

Chez l'homme
Fonctions physiologiques, psychophysiologiques

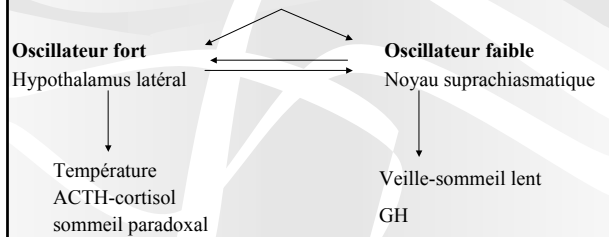


Ordre de succession des sécrétions hormonales sur 24 H



synchronisation du cycle veille/sommeil

Synchronisateurs externes
(lumière, mélatonine, facteurs sociaux)



Sommeil lent léger : phase de sommeil débutant un cycle, activité mentale faible.

Stade 1 : Respiration irrégulière. La tension artérielle et la température corporelle diminue.

Stade 2 : La respiration se stabilise.

Sommeil lent profond : ce sommeil correspond à la phase où l'organisme reprend des forces. On l'appelle le sommeil réparateur.

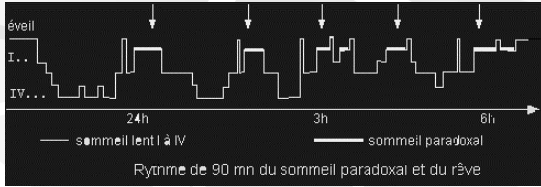
Stade 3 et 4 :

Au cours de cette phase le dormeur est endormi profondément Il est difficile de le réveiller.

Organisation du sommeil

- Endormissement → 10 à 20 minutes
- Cycle du sommeil → Succession de phases
 - Stades 1 à 4 du sommeil
 - Stade 1 - 2 = Sommeil léger
 - Stade 3 - 4 = Sommeil lent profond
 } 4 à 6 cycles réguliers
 - Sommeil Paradoxal
 - Activité cérébrale ++, atonie musculaire, mouvements oculaires rapides

Cycle du sommeil

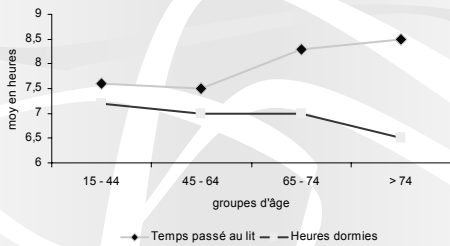


Rôle physiologique du sommeil

– Stade 1	} Sommeil lent léger	Temps sommeil
– Stade 2		5 % Adulte jeune 11 % Sujet âgé
– Stades 3 - 4	} Sommeil lent profond	≈ stable
		25 % Adulte jeune 11 % Sujet âgé 3 % Sujet très âgé
– Sommeil Paradoxal		
	Récupération physique Automatisme respiratoire	
	Phases de rêves Récupération intellectuelle Mémoire	Adulte jeune □ pendant la nuit Sujet âgé stable

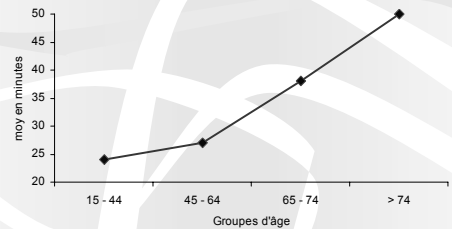
Modifications du sommeil avec l'âge

Durée moyenne de sommeil et temps passé au lit



Modifications du sommeil avec l'âge

Délai moyen d'endormissement



Modification clinique du sommeil

- Avancement de l'horaire
- ↗ temps passé au lit
- ⇄ temps de sommeil
- ↗ des éveils nocturnes + ↗ durée des éveils
7 à 21 / nuit ≈ 2 heures
- Perturbations ♀ > ♂
- Plaintes ♀ > ♂

Conséquences des modifications du sommeil

- Mauvais état de santé ressenti
- ☒ asthénie
- ☒ syndromes respiratoires
- ☒ du nombre d'incapacités physiques
- ☒ syndromes dépressifs
- ☒ troubles cognitifs

Les troubles du sommeil

L'insomnie

- ↗ avec l'âge
- Plus fréquente chez la femme
- Facteurs de risque
 - Système production sommeil faible
 - Manque d'hygiène de vie
 - Dépression récurrente
 - Évènements stressants



Deuil, perte autonomie,
institutionnalisation, isolement,
solitude ...

L'insomnie

- Insomnie aiguë (transitoire)
 - Liée à 1 stress aigu
 - Durée moyenne: 2 semaines
- Insomnie chronique
 - Persistance du stress
 - Durée supérieure à 3 mois

Évaluation des troubles du sommeil

- Facteur (s) déclenchant (s)
- Durée d'évolution
- Tentatives de solutions
- Description du cycle veille sommeil
 - 24 dernières heures, agenda du sommeil
- Type d'insomnie
 - Initiale / Intermittente (réveils fréquents) / Matinale
- Interrogation conjoint, soignants

Évaluation des troubles du sommeil

- Facteurs de qualité du sommeil
 - Habitudes (heure de coucher, de lever ...)
 - Environnement (bruit, lumière, température)
 - Nombre et durée des réveils
 - Impression subjective de récupération
 - Sieste ? (nombre, durée..)
 - Somnolence diurne ?
 - Ronflements ? Mouvements des jambes ?
- Histoire médicale et psychiatrique complète

Agenda du sommeil

OBSERVEZ VOTRE RYTHME DE VIE et CALCULEZ VOTRE TEMPS DE SOMMEIL PENDANT 15 JOURS

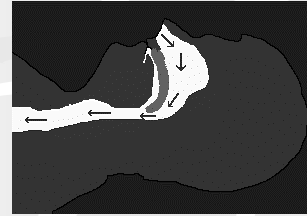
Date	Minuit	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	Minuit	Temps de sommeil	Observation	

↓ Heure de coucher ↑ Heure de lever
 // période de sommeil // période de sommeil
 ★ Épisode de somnolence ● Prise de café

Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil (S.A.O.S)

- **Définition** : ≥ 5 apnées par heure de sommeil (problème du seuil diagnostic)
- **Incidence élevée** : 26 à 73 % sujets > 60 ans
- **Souvent méconnue ou de diagnostic tardif**
- **Diagnostic** : ronflement / somnolence diurne / asthénie diurne / troubles cognitifs / céphalées matinales / surdité / ∕ acuité visuelle / agitation nocturne / insomnie / HTA / anomalies cardiovasculaires

Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil (S.A.O.S)



La qualité de vie des femmes vivant avec un ronfleur

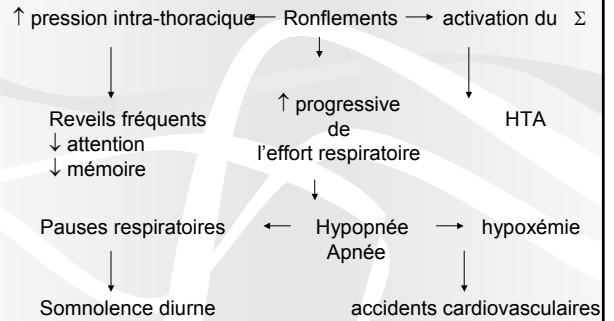
Les épouses, âgées de 30 à 64 ans, de 500 ronfleurs suédois évalués en polysomnographie 70% de réponse à un questionnaire
 Comparaison avec le même questionnaire adressé à 1000 patientes de la population générale (28% d'hommes ronfleurs)

La qualité de vie des épouses de ronfleurs (n = 203) comparée à celles ayant un homme silencieux (n = 525) ORaj

	Épouse non ronfleur	Épouse ronfleur
Pb d'initiation du sommeil	1,0	2,7 (1,8 – 3,9)
Pb de maintien du sommeil	1,0	3,1 (2,2 – 4,4)
Somnolence diurne	1,0	2,3 (1,6 – 3,2)
Fatigue diurne	1,0	2,5 (1,5 – 3,5)
Sommeil non réparateur	1,0	2,6 (1,7 – 3,5)
Céphalées matinales	1,0	1,7 (1,2 – 2,4)

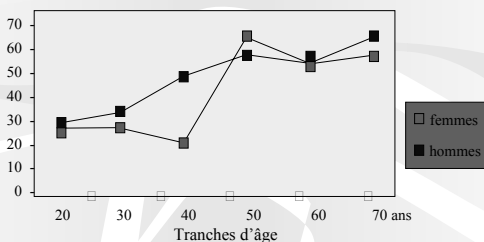
ULFBERG J. et coll. Health Care for Women International 2000, 21 : 81- 90

Les syndromes respiratoires nocturnes obstructifs



Prévalence du ronflement en fonction de l'âge et du sexe

% de la population



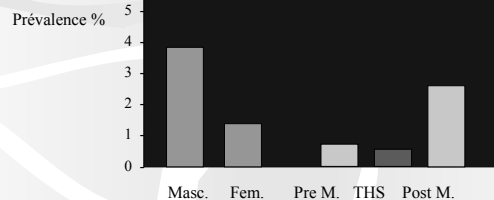
10% ont un SAOS

Données du Laboratoire de Recherche ORL, PARIS St Antoine, 2001

Prévalence des troubles respiratoires nocturnes chez la femme

Évaluation par polysomnographie de 1000 femmes
 183 avec THS et 314 sans THS et 741 hommes âgés de 20 à 100 ans

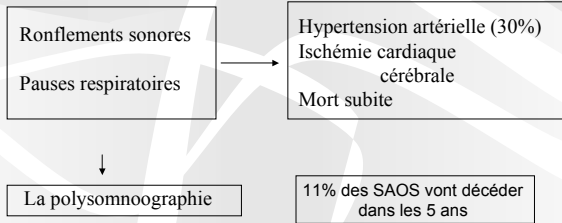
Index Apnée-Hypopnée ≥ 10 avec symptômes diurnes



BIXLER & coll. Am J of Respiratory and Critical Care Med, 2001, 163 : 608-613

Le syndrome d'apnée du sommeil

Des épisodes répétés d'obstruction des voies aériennes supérieures, (SAOS) survenant pendant le sommeil, sont habituellement associés à une réduction de la saturation en oxygène du sang



Les apnées du sommeil Un problème de santé publique sous-estimé

Quand y penser ?

- ronflements,
 - somnolence diurne
 - matinale, post-prand., télé, voiture
 - troubles de caractères
 - Irritabilité, dépression, anxiété
 - baisse de la libido
 - céphalées matinales
 - nycturie, bouche sèche
 - HTA prédominance matinale
- gêne la vie du partenaire
 - Accidents (travail, circulation)
 - fatigue chronique
- 9 sur 10 ne sont pas diagnostiqués

Syndrome d'Apnées Obstrucives du Sommeil (S.A.O.S)



Élément diagnostique : POLYSOMNOGRAPHIE

APNEE DU SOMMEIL

- Qui est touché?
 - Obèses, pharynx anormal.
- Manifestations au niveau de l'organisme
 - Thorax, taux de O2 dans le sang.
- Conséquences
 - Ronflement, problèmes de cœur, troubles de la concentration, de la mémoire.
- Traitements
 - Air sous pression, régime, chirurgie

Syndrome d'Apnées Obstrucives du Sommeil (S.A.O.S)

- **Conséquences :**
 - ⊗ mortalité : RR= 2,7
 - ⊗ morbidité : cardiovasc. ++ ; respiratoire +
- **Traitement**
 - Hygiène : sevrage alcool et benzo, ⚖ poids
 - Forme grave → Ventilation en pression expiratoire positive continue (PPC)
 - Si mouvements périodiques → 📺 Dopathérapie

Les bénéfices de la pression positive

Questionnaire adressé à 253 patientes avec apnée du sommeil traitées par pression positive (± 2 ans) et à leur partenaire (IAH > 5 ou associé à ronflement et micro réveil)

		Améliorés (%)	
Avis du patient			
Pause respiratoire	94 %	p < 0,0001	
Ronflement	92 %	p < 0,001	
Somnolence diurne	84 %	p < 0,001	
Qualité du sommeil	81 %	p < 0,001	
Fatigabilité	79 %	p < 0,001	
Conduite longue distance	77 %	p < 0,001	
Concentration	68 %	p < 0,001	
Etat général	61 %	p < 0,001	
Sexualité	22 %	NS	
Avis du partenaire			
Ronflements	95 %	p < 0,0001	
Pause respiratoire	90 %	p < 0,0001	
Somnolence diurne	79 %	p < 0,0001	
Bonne humeur	49 %	p < 0,0001	

La qualité de vie des femmes vivant avec un ronfleur *les solutions*

1 - Faire chambre à part

2 - Divorcer

3 - Traitement du partenaire au lit

La qualité de vie des femmes vivant avec un ronfleur *les solutions*

1 - Faire chambre à part (26 % vs 11 %)

OR épouse de ronfleur

	Chambre à part	Même chambre
Pb d'initiation du sommeil	3,6 (2,1 - 6,4)	2,8 (1,9 - 4,1)
Pb de maintien du sommeil	2,5 (1,5 - 4,1)	3,6 (2,5 - 5,0)
Somnolence diurne	1,6 (0,9 - 2,7)	2,5 (1,8 - 3,5)
Fatigue diurne	1,9 (1,1 - 3,1)	2,9 (2,1 - 4,1)
Sommeil non réparateur	2,4 (1,4 - 4,3)	3,8 (2,6 - 5,6)
Céphalées matinales	1,3 (0,8 - 2,2)	2,2 (1,6 - 3,0)

ULFBERG J. et coll, Health Care for Women International 2000, 21 : 81-90

La qualité de vie des femmes vivant avec un ronfleur *les solutions*

3 - Traitement du partenaire au lit

- Les mesures hygiéno-diététiques
amaigrissement, suppression de l'alcool et des somnifères
- Le traitement postural
dormir sur le ventre
- L'appareillage

La qualité de vie des femmes vivant avec un ronfleur *les solutions*

3 - Traitement du partenaire au lit

l'alcool accentue les apnées obstructives du sommeil

Effet de 1ml/kg de poids de 50% d'alcool au dîner

IAH 9,6 /h ± 5,3 → 20,2 /h ± 16,0 p=0,03

SaO₂ 85,0 ± 5,1 → 79,2 ± 3,7 p<0,01

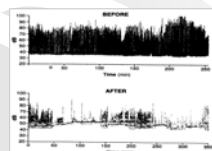
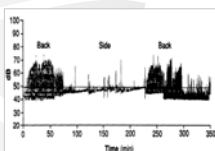
COLLOP, Chest 1994,106,792-799

La qualité de vie des femmes vivant avec un ronfleur *les solutions*

3 - Traitement du partenaire au lit

Le traitement postural

L'amaigrissement



Effet de la pression positive sur la qualité de vie du partenaire de lit

55 partenaires de lit ont répondu à un questionnaire
2 à 12 mois après le début du traitement

	Avant traitement	Sous traitement	
Score d'Epworth	14,3 (± 5,8)	5,2 (± 4,3)	p < 0,005
BMI (kg/m ²)	33,4 (± 7,8)	32,4 (± 6,9)	p < 0,005

KIELY J.L. et coll, Chest 1997, 111(5) : 1261-1265

Les pathologies organiques

- Digestif
 - RGO → Douleur (pyrosis)
 - Ulcère duodénal → Réveil minuit, 1h
- Cardio Respiratoire
 - Dyspnée → Insomnie globale
 - Artérite → Crampes
- Endocrinien
 - Diabète → Polyurie boulimie
 - Hyperthyroïdie → Insomnie globale
- Urinaires
 - Pollakiurie Cystite → Réveils fréquents

Les pathologies organiques

- Psychiatriques
 - Dépression → Réveil précoce
 - Anxiété → Retard endormissement
 - Démence → Déambulation
- Douleur → Sundowning syndrome
- Iatrogène
 - Diurétiques → Réveils nocturnes
 - Bêtabloquant → Cauchemars
 - Corticoïde, théophylline
 - Hypnotiques mal prescrits

Les parasomnies

➤ Évènements survenant au cours du sommeil

A l'endormissement

- Syndrome des jambes sans repos
- Crampes nocturnes

Pendant sommeil profond

- Somnambulisme
- Terreurs nocturnes

Pendant sommeil paradoxal

- Cauchemars

Syndrome des jambes sans repos

• SJSR :

- Dysesthésies profondes membres inférieures
 - * Culmine à l'heure du coucher
- (serrement, fourmillement, brûlure, impatiences)

Difficulté d'endormissement

Hyper somnolence diurne

Altération de la transmission centrale de dopamine

Mouvements périodiques des jambes au cours du sommeil

- MPJS : incidence 22 à 45 % chez sujet > 50 ans, rarement diagnostiqué

↓ Enregistrement polysomnographique

Altération de la transmission centrale de dopamine

Hygiène de sommeil

- Évitez les activités stimulantes en soirée
- Mettez-vous au lit seulement lorsque vous vous endormez
- Lever ≈ heure fixe
- Éviter les siestes (ou < 60 mn)
- Pas d'alcool au moins 2 h avant le coucher
- Pas de caféine au moins 6 h avant le coucher
- Arrêt du tabac
- Exercices réguliers (+ + fin après midi)
- Évitez de boire trop liquide le soir, de manger la nuit

Prise en charge

- Établissement d'un diagnostic complet
- TRT des causes réversibles
- Contrôle des facteurs qui ↗ sommeil de mauvaise qualité
- Information et éducation (hygiène du sommeil)
- Prescription d'un hypnotique:

Indications

Usage temporaire (< 2 semaines)

Usage intermittent (2-3 fois par sem si chronique)

Contre-indications

SAOS / myasthenie / pharmacodépendance
hypersomnolence diurne

- Thérapies comportementales

L 'hypnotique idéal (1)

- Effets sur le cycle veille/sommeil
 - Induction rapide du sommeil
 - Maintien d'une durée de sommeil de 6 à 7 h
 - Correction des dyssomnies et parasomnies
 - Efficace quelle que soit la cause
 - Efficace quelle que soit l'âge
 - Inducteur d'une bonne qualité de sommeil
 - Absence d'effet résiduel matinal ou diurne
 - Respect de la phénoménologie du sommeil

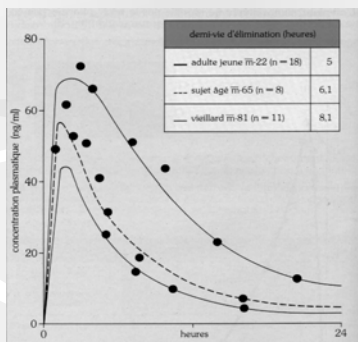
L 'hypnotique idéal (2)

- Effets extra-neurologiques
 - Absence de propriété dépressive respiratoire
 - Absence de modification des cycles hormonaux
 - Absence d'effet toxique
 - Absence d'effet tératogène

L 'hypnotique idéal (3)

- Caractéristiques pharmacocinétiques
 - Absorption rapide
 - Demie-vie d'élimination plasmatique : 3-5 h
 - Demie-vie d'élimination pharmacodynamique : 6-7h
 - Absence de métabolite actif
 - Absence d'interaction pharmacocinétique

Pharmacocinétique



Les benzodiazépines

Molécule	Spécialité	Demi-vie
Nitrazépam	MOGADON	23 h
Estazolam	NUCTALON	24 h
Flunitrazépam	ROHYPNOL	19 h
Loprazolam	HAVLANE	8 h
Lormétazépam	NOCTAMIDE	10 h
Témazépam	NORMISON	8-10 h
Triazolam	HALCION	3 h

Les non benzodiazépiniques

Molécule	Spécialité	Demi-vie
Zopiclone	IMOVANE ZOPICLONE	5-7 h
Zolpidem	STILNOX IVADAL	2-3 h

Principaux effets indésirables des hypnotiques (1)

- Altération de l'architecture du sommeil
- Effets résiduels au réveil
- Sédation diurne
- Rebond d'insomnie
- Dépendance physique
- Syndrome de sevrage

Principaux effets indésirables des hypnotiques (2)

- Phénomène de tolérance
- Synergie avec alcool et autres sédatifs
- Aggravation de l'apnée du sommeil
- Perturbation des fonction cognitives
- Amnésie

Effets sur le sommeil (1)

	BZD	Zopiclone	Zolpidem
Délai SL	↘	↘	↘
N°d'éveils	↘	↘	↘
Tps sommeil total	↗	↗	↗
Stade 2	↗	↗	↗
Stade 3,4	↘	diminué ou non modifié	Non modifiés
Som. paradoxal	Faiblement ↘	diminué ou non modifié	Non modifié
Qualité du sommeil	améliorée	améliorée	améliorée
Insomnie de rebond	présente	présente ?	Absente
Tolérance	présente	absente	absente
Dépendance	présente	?	absente

Autres traitements

- Les antihistaminiques
- Les antidépresseurs
- Traitement non médicamenteux
 - Hygiène du sommeil
 - Relaxation
 - Techniques psychothérapeutiques
 - Techniques comportementales

