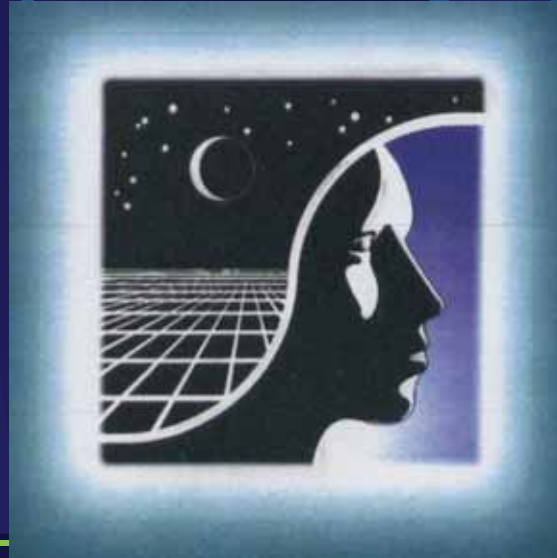


LE SOMMEIL MODE D'EMPLOI

« ENCORE FAUT-IL BIEN DORMIR POUR RÊVER »



M-L. COUSSA-KONISKI MD. FCCP.

**CHEST DISEASES & SLEEP DISORDERS SPECIALIST
ASSOCIATE PROFESSOR, LAU.**

**HEAD OF RESPIRATORY DISEASES DIVISION & SLEEP CENTER
UNIVERSITY MEDICAL CENTER-RIZK HOSPITAL (LAUMC-RH),
BEIRUT**

INTRODUCTION

- Le sommeil occupe le 1/3 de notre vie, Il est aussi vital pour notre corps que boire et manger et ce à tout âge.
- Bien dormir est critique pour grandir, se réparer, apprendre et comprendre....
- Dormir:
 - Au bon moment
 - et en quantité suffisante,sont les étapes nécessaires pour réussir et optimiser ses performances.
- Le sommeil n'est pas un état passif, mais aussi actif et complexe que l'état de veille.

INTRODUCTION

Durant le sommeil:

- Nos glandes endocrines secrètent les hormones qui:
 - Nous feront grandir (hormone de croissance),
 - Répareront nos cellules
 - et doperont nos défenses,
- Notre cerveau se désintoxique, notre mémoire se consolide, notre système nerveux se restaure,
- Notre température et tension artérielle chutent, notre rythme cardiaque ralentit, notre cœur s'apaise.
- Les propriétés du sommeil sont aussi nombreuses qu'indispensables.

INTRODUCTION

- A recent (2011) National Sleep Foundation poll: “**Sleep in America**” found that:
 - 74% of American adults are experiencing a sleeping problem a few nights a week or more,
 - 39% get less than 7 hours of sleep each night,
 - 37% are so sleepy during the day that it interferes with daily activities.
- However, few recognize the importance of adequate rest, or are aware that effective methods of preventing & managing sleep problems now exist.

INTRODUCTION

- Durant le siècle dernier la compétitivité a transformé nos vies en une activité quasi perpétuelle dans laquelle il y a peu de place pour le repos et le sommeil considéré comme une perte de temps (étudiants, adolescents, mères au travail, shift workers, modern social life...).
- Ironiquement ces efforts à la poursuite de leur rêves laissent peu de temps pour le rêve réel durant le sommeil.
- Durant le siècle dernier la durée moyenne du sommeil a diminué d'environ 20%, et nous sommes devenus une société somnolente.

JOHN MC CAINE

STATE of the UNION

THE PRESIDENT

LIVE 9:42 ET

MSNBC







CHILDREN



STUDENTS



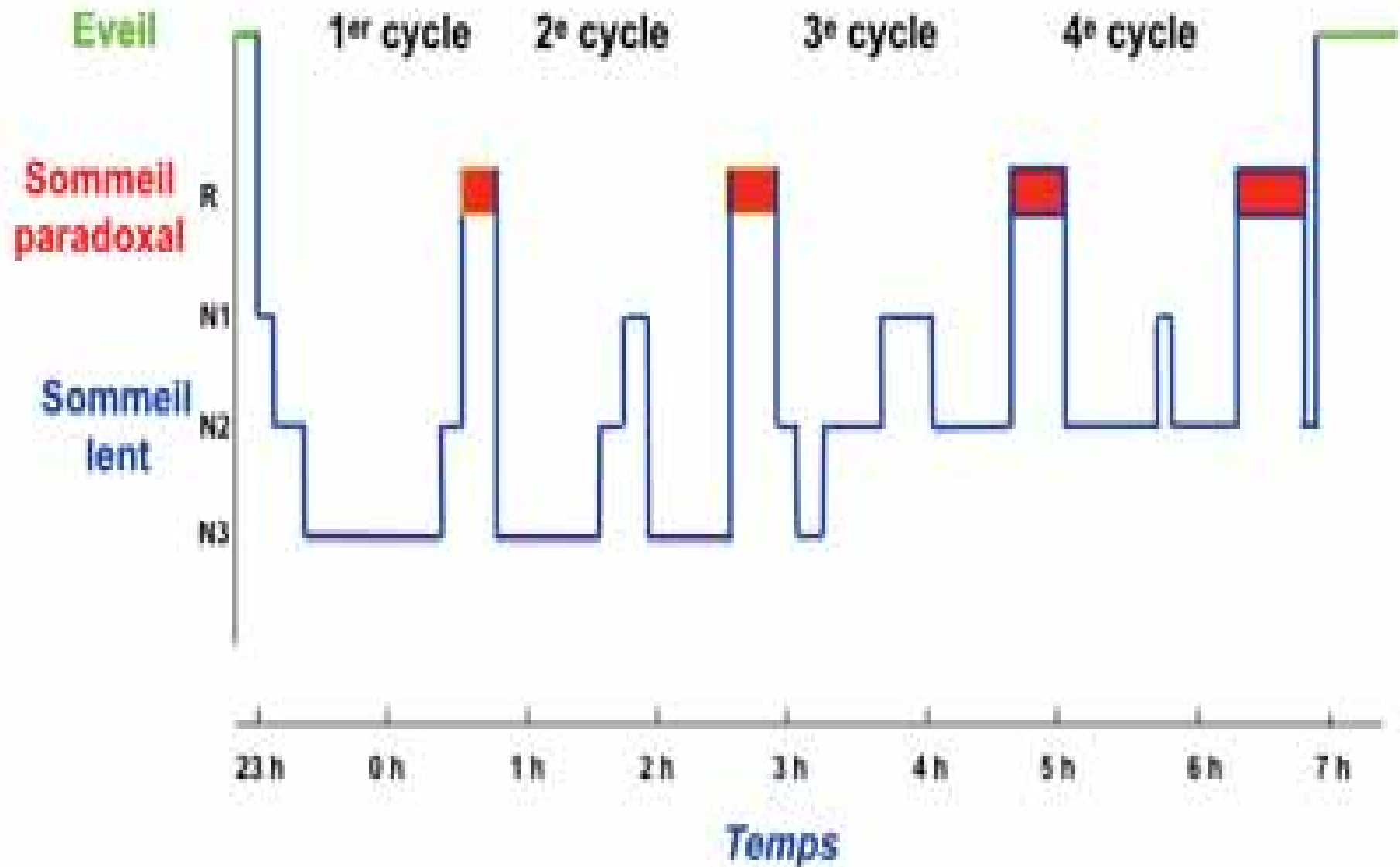


**LE SOMMEIL NORMAL
COMMENT ÇA MARCHE?**

LE SOMMEIL NORMAL

LES CYCLES DU SOMMEIL

- Nous nous endormons chaque soir à peu près à la même heure et nous nous réveillons le lendemain également à peu près à la même heure, car notre rythme de sommeil est régulé par le cerveau qui contient de véritables horloges situées dans l'hypothalamus.
- Au cours d'une nuit on distingue:
 - La succession de cycles selon une mécanique bien définie:
 - Durant chaque cycle différents stades de sommeil se succèdent selon une organisation particulière et en quantité variable selon l'avancée de la nuit: sommeil lent léger (stades N1 et N2) puis sommeil lent profond (N3), suivi du sommeil paradoxal (Rapid Eye Movement: REM sleep)
- Un cycle dure environ 90 à 100 minutes. Une nuit comporte de 4 à 6 cycles, selon la durée du sommeil.
- La première moitié du sommeil est particulièrement riche en sommeil lent profond, alors que la seconde moitié est essentiellement constituée par l'alternance de sommeil léger et de sommeil paradoxal.



LE SOMMEIL NORMAL

LES CYCLES DU SOMMEIL

- LE SOMMEIL LENT PROFOND (25% du temps du sommeil) a un rôle majeur dans la **récupération physique**,
 - Hormone de croissance,
 - Insuline,
 - Système immunitaire: élimination des déchets et toxines.
 - Fonctionnement des reins.
- LE SOMMEIL PARADOXAL (25% du temps de sommeil) est plus orienté vers les **processus psychologiques et cognitifs**:
 - Rêves élaborés,
 - Consolide la mémoire,
 - Favorise les apprentissages
 - L'activité cérébrale est intense mais paradoxalement (d'où son nom) votre corps est complètement inerte.
 - Il permet aussi de restaurer la vigilance.

LE SOMMEIL NORMAL

COMMENT ÇA MARCHE?

- **L'HORLOGE BIOLOGIQUE DANS LE CERVEAU** réglée sur environ 24h contrôle tous les rythmes (**rythme circadien**) :
 - Sécrétions des hormones,
 - Fluctuation de la vigilance et de la tension artérielle,
 - Cycle de la température interne...
- Le sommeil ne survient pas sur commande, le moment idéal pour s'endormir est très personnel il dépend à la fois:
 - Du rythme biologique
 - et de la pression de sommeil accumulée: plus longtemps vous restez éveillé et plus votre corps fabrique de véritables "somnifères" naturels au fur et à mesure de la journée.

LE SOMMEIL NORMAL

COMMENT ÇA MARCHE?

- La régulation de nos horloges internes fait que l'homme est programmé pour dormir de manière préférentielle à deux moments particuliers : la nuit et en milieu d'après-midi. Peretz Lavie, a utilisé une image fort judicieuse pour les décrire, les « portes du sommeil ».
- Celles-ci sont ouvertes entre 20h-6h et 13-14 heures. Une zone est particulièrement sensible, elle se situe autour de 3 ou 4 heures du matin. Il s'agit d'un moment de grande vulnérabilité de l'organisme où le sommeil est quasi obligatoire.
- Votre organisme ne peut obtenir un sommeil de qualité à n'importe quel moment des 24 h: les longues grasses matinées ne sont pas rentables et les longues siestes de fin d'après-midi non plus.

LE SOMMEIL NORMAL

LES SYNCHRONISEURS

- Votre horloge biologique a besoin de se mettre à l'heure tous les jours.
- Les synchroniseurs *sont des signaux réguliers qui nous sont adressés par notre environnement :*
 - *L'alternance du jour et de la nuit est le signal rythmique extérieur le plus évident,*
 - *L'activité physique,*
 - *Le rythme de l'activité sociale.*

Métro- boulot- dodo



Synchroniseur social



Alternance jour-nuit



Horloges hypothalamiques



*Rythme des sécrétions
glandulaire*



*Rythme de la
température*

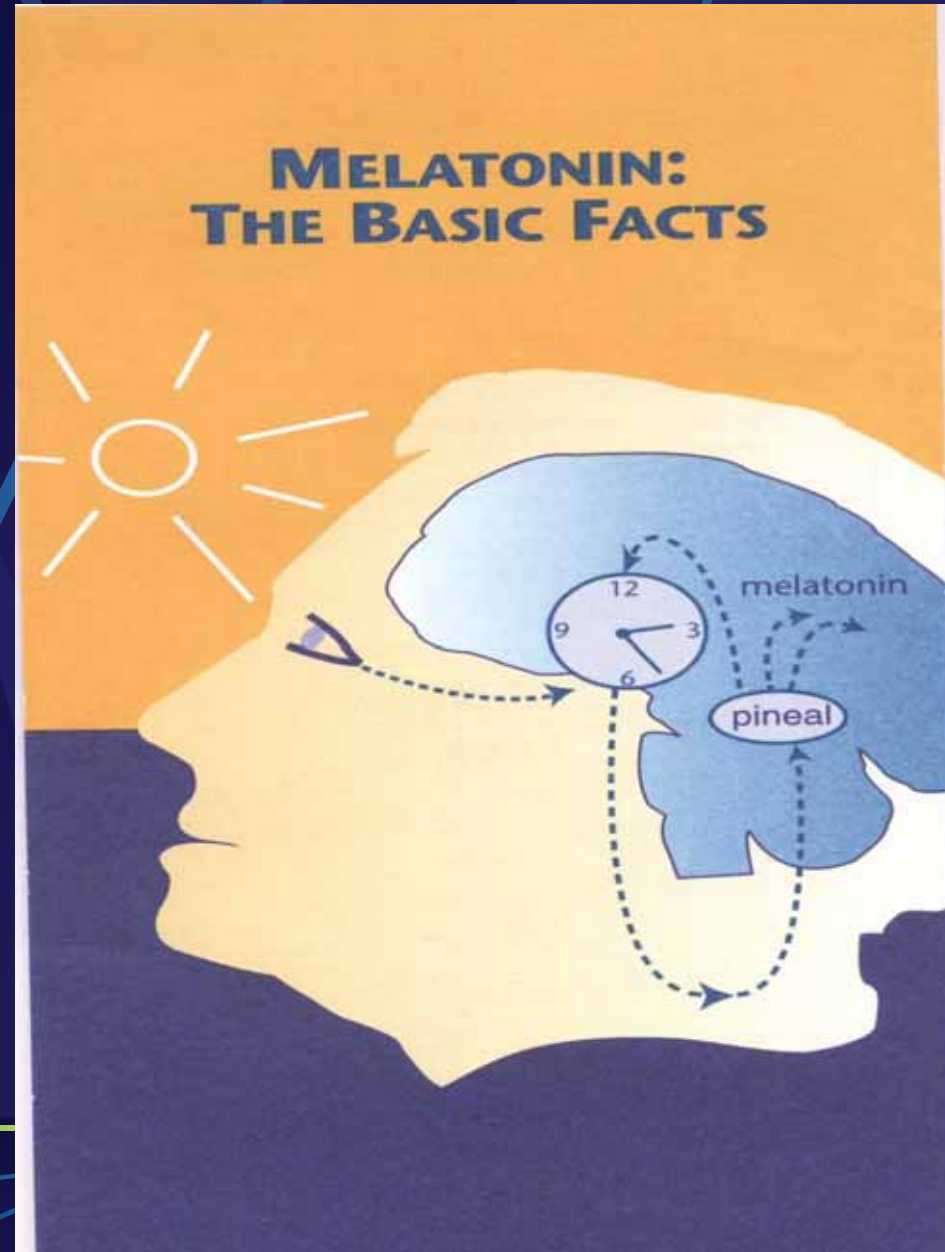


*Rythme des
divisions cellulaires*

LE SOMMEIL NORMAL

MELATONINE

- L'alternance du jour et de la nuit apporte des informations à notre cerveau sur le temps qui passe.
- Notre rétine contient des cellules sensibles aux influx lumineux qui transmettent l'information du degré d'éclairement à un petit groupe de neurones, le noyau suprachiasmatique.
- Le noyau suprachiasmatique transmet l'information à une petite glande enfouie dans le cerveau, l'épiphyse qui secrète la mélatonine.
- C'est la mélatonine qui nous sert à mesurer le temps.
- **SA SÉCRÉTION EST BLOQUÉE PAR LA LUMIÈRE.**



LE SOMMEIL NORMAL

MELATONINE

- Lorsque la luminosité baisse en fin de journée la Mélatonine commence à être libérée et prépare le corps au sommeil.
- Plus vous vous exposez à la lumière le soir: écrans riches en lumière bleue (ordinateurs, téléphone, tablette, TV....) moins vous secrèterez de la Mélatonine ce qui empêchera le sommeil de s'installer.

TAKE HOME MESSAGE

PARENTS+JEUNES😊

- Après une soirée prolongée se lever à une heure raisonnable (11h au plus tard)
- Un décalage de 2h entre le lever de la semaine et le lever du week-end est optimal pour récupérer la dette de sommeil.
- Si besoin caler aussi une petite sieste (20-30 minutes max) mais pas après 15h sinon le dimanche soir sera dur!!!!!!!!!!!!!!
- Respect de la Mélatonine.

Ces mauvaises habitudes qui perturbent nos nuits

52 %

des Français ont
**leur mobile en
fonctionnement
ou en veille**
dans leur chambre

10 %

des Français peuvent être
réveillés la nuit
par des messages

4

Français sur 10 utilisent
**une tablette,
un ordinateur ou
un smartphone**
le soir dans leur lit

3

Français sur 10
regardent
la télévision
le soir dans leur lit



Source : enquête INSV/MGEN.

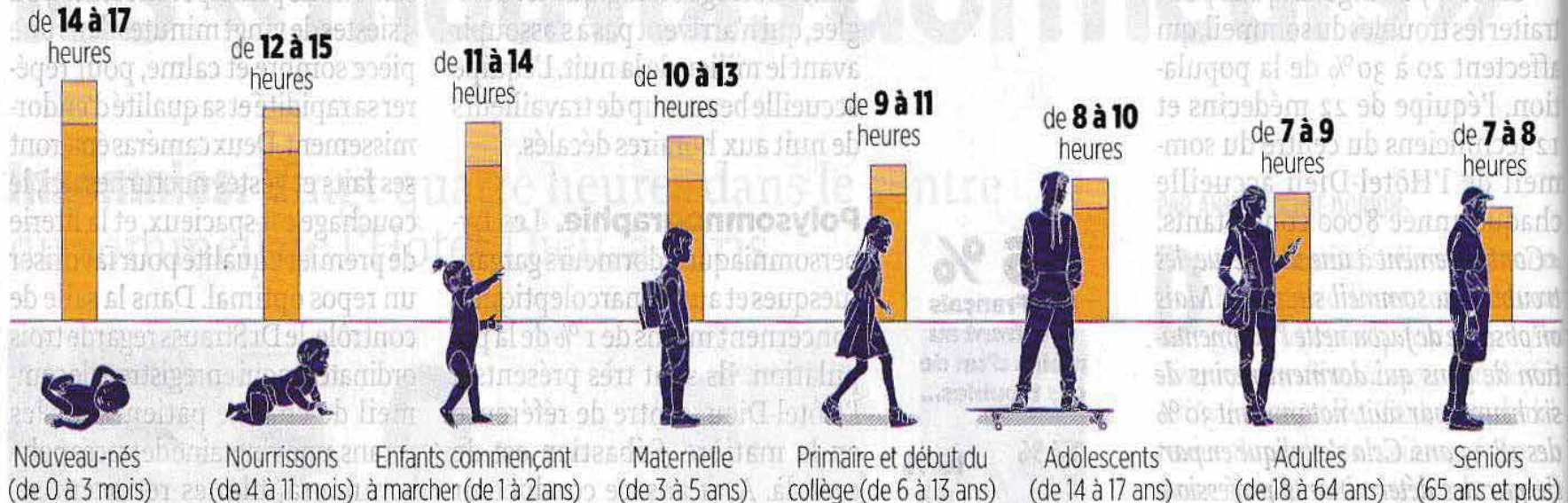
LE SOMMEIL NORMAL

LES BESOINS DE SOMMEIL

Les enfants, au lit!

Dormez-vous suffisamment ?

Les besoins en sommeil par tranche d'âge



LE SOMMEIL NORMAL

QUEL DORMEUR ÊTES-VOUS?

- A CHACUN SON SOMMEIL: génétiquement déterminé.
- Court dormeur <6h, long dormeur >9h
- Matinal vs oiseau de nuit.
- L'adolescent a une tendance naturelle, pendant quelques années, à être plus du soir que l'adulte qu'il sera ensuite.

ILS DORMENT BEAUCOUP



Carlos Tavares
Patron du groupe PSA
Peugeot-Citroën.
8 heures de sommeil.



Le pape François
Chef de l'Eglise
catholique.
40 minutes de sieste.



Jeff Bezos
Fondateur et PDG
d'Amazon.com.
8 heures de sommeil.

ILS DORMENT PEU



Donald Trump
Président des Etats-Unis.
De 1 h 30 à 4 heures
de sommeil.



Emmanuel Macron
Président de la
République.
De 3 à 5 heures de sommeil.

LES ENFANTS ONT BESOIN DE LIMITES ET CELA DÈS LE PLUS JEUNE ÂGE

- Allez demander à un adolescent à qui on n'a jamais dit NON d'éteindre son portable et d'aller se coucher!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!signe du désarroi parental.
- Développement de coaching spécialisés
- De super Nannys



LE SOMMEIL DES SENIORS

- La rythmicité se modifie: endormissement plus tôt dans la soirée et réveil plus précoce.
- Sommeil plus fragmenté la nuit. Mais est généralement suffisant pour être en forme la journée.
- Indépendamment du vieillissement il est susceptible d'être modifié par de multiples facteurs: maladies, médicaments, modification des rythmes de vie...



CONSÉQUENCES D'UN SOMMEIL ANORMAL

CONSEQUENCES OF ABNORMAL SLEEP

- Increased daytime sleepiness
- Greater difficulty concentrating.
- Impaired memory, learning & logical reasoning.
- Increased work & car accidents (2.5 increased risk).
- Aggressivity, social problems....
- A significant predictor of absenteeism & decreased productivity.

CONSEQUENCES OF ABNORMAL SLEEP

- Research by the Chicago Group and results of the Wisconsin Sleep Cohort Study showed a relation between sleep deprivation and:
 - Decreased Leptin and increased Ghrelin secretion (appetite regulation).
 - Resistance to Insulin and Diabetes Mellitus.
- Now a parallelism between sleep deprivation and the **obesity epidemic** is established.



EFFETS DE LA PRIVATION DE SOMMEIL

- La privation chronique de sommeil peut conduire à des pathologies bien plus lourdes si elles ne sont pas prises en charge comme:
 - le Diabète,
 - l'Obésité,
 - Les maladies cardio-vasculaires, Eur heart J 2011: < 6h de sommeil augmenterait de 48% le risque d'infarctus et d'hypertension, et de 15% le risque d'accidents vasculaires cérébraux.
 - Certains cancers (sein, colon, prostate): baisse des défenses immunitaires.
 - Et troubles psychiatriques
 - Et probablement des maladies neuro dégénératives telles qu'Alzheimer ou Parkinson.

HYGIÈNE DU SOMMEIL

Pour favoriser un bon sommeil

Evitez de rester au lit si vous ne dormez pas

Des repas légers en soirée, mais contenant des sucres lents.

S'exposer à la lumière :

- Lumière naturelle le matin.
- Sorties à l'extérieur dans la journée si possible.

Excitants à éviter :
café, thé, chocolat, alcool...

Une chambre tempérée ($< 18^{\circ}\text{C}$).

Un lit confortable réservé au sommeil.

Maintenir des activités régulières :

- Lever à des horaires réguliers.
- Activité physique ou mobilisation dès le matin.
- Repas à des heures régulières.



SLEEP DISEASES

Over 80 known sleep disorders are now well described & have a specific ICD-9-CM code.

1/3 of the population have a sleep problem

MALADIES DU SOMMEIL

LES PLUS FRÉQUENTES

- Insomnies chroniques,
- Apnées du sommeil
- Hypersomnies: Narcolepsie
- Parasomnies: Somnambulisme
- Les mouvements en relation avec le sommeil:
 - Syndrome des jambes sans repos,
 - Bruxisme.
- Troubles du rythme circadien:
 - Avance de phase,
 - Retard de phase,
 - Sommeil et travail.

INSOMNIE

- Se définit:
 - par des difficultés d'endormissement,
 - des éveils dans la nuit,
 - et/ou un réveil trop précoce le matin,Avec la sensation d'un sommeil non récupérateur.
- L'insomnie chronique se définit comme une **insomnie** qui survient plus de 3 fois par semaine et depuis plus de 3 mois. **Conséquences néfastes** sur la forme du lendemain.

INSOMNIE CHRONIQUE

● Fréquence :

- Dormir mal de temps en temps est fréquent,
- 20 à 30 % de la population souffre d'insomnie chronique
- et 10% ont une insomnie sévère

● CAUSES:

- Secondaires:
 - Essentiellement psychologiques /psychiatriques : anxiété, dépression, stress,
 - **Syndrome des jambes sans Repos** ou le **Syndrome d'Apnées du Sommeil.**
 - Les conditions liées à l'environnement ou au mode de vie.
- Primaire car on ne trouve pas de cause pouvant l'expliquer. Parfois c'est la personne elle-même qui désorganise son sommeil, par ignorance des mécanismes du sommeil ou par négligence (fréquent chez les jeunes).

APNÉES DU SOMMEIL

- 4-20% de la population générale, cette prévalence augmente en fonction des facteurs de risque.
- Les apnées du sommeil se définissent par des arrêts **répétés** de la respiration, de plus de 10 secondes, au cours du sommeil. Ces pauses respiratoires résultent:
 - Le plus souvent d'une obstruction des **voies aériennes supérieures**, on parle alors d'apnées « obstructives »
 - Ou bien d'une anomalie de la commande respiratoire par le système nerveux: « apnées centrales »
- Entraînant une baisse d'oxygénation du sang. Une augmentation du travail cardiaque, et des éveils répétitifs fragmentant le sommeil,
- Avec tous les effets délétères cardio-vasculaires endocriniens et fonctionnels d'un sommeil anormal. **7 fois plus de risques d'accidents que la population normale.**

DEFINITION: OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA (OSA)

Snores

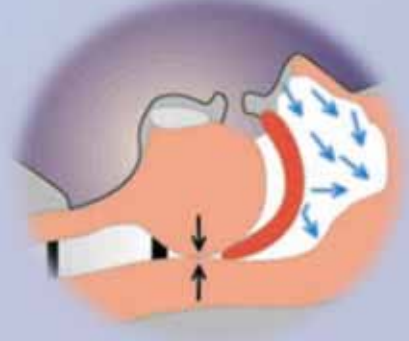


Normal



Partial Collapse

Hypopneas



Complete Collapse

Apneas

COMMENT Y PENSER?

BERLIN QUESTIONNAIRE:

1. Has your weight change?
2. Do you snore?
3. Snoring loudness
4. Snoring frequency.
5. How often breathing pauses have been witnessed?
6. Are you tired during wake time?
7. Have you ever fallen asleep while driving?
8. Do you have high BP?

SYNDROME DES JAMBES SANS REPOS

- 8-10% prévalence augmente avec l'âge.
- Sensations désagréables (impatiences, crampes, fourmillements, chaleur) aggravées par le repos et la position couchée, obligeant la personne à bouger ses jambes: Nightwalkers
- Responsable d'une désorganisation et fragmentation du sommeil.
- Peut-être très envahissant pour le conjoint (sommeil agité).

NARCOLEPSIE

- Rare: 0.05%
- Se traduit par des **accès de sommeil incoercibles** qui surviennent d'une manière inopinée quelles que soient les circonstances (en travaillant, en parlant à quelqu'un, en bricolant, en mangeant...).
- Dans sa forme la plus typique, il y a également des accès de chute brutale du tonus musculaire (on parle de **cataplexie**) déclenchée par les émotions : fou rire, surprise, colère, excitation...
- Peuvent être associées des hallucinations hypnagogiques : ce sont des images, des sons, des impressions (sensation de présence étrangère), perception corporelle étrange... qui surviennent quand la vigilance baisse, en pleine journée ou au moment du coucher.
- Ou bien encore des paralysies du sommeil : impression d'être paralysée alors qu'on se réveille de son sommeil et qui correspondent à un éveil incomplet qui survient en sommeil paradoxal.

TROUBLES DU RYTHME CIRCADIEN

- Très fréquents.
- AVANCE DE PHASE: dort tôt se lève tôt, plus fréquent chez seniors.
- RETARD DE PHASE:
 - Horaires de coucher et de lever tardifs.
 - Il s'agit du syndrome le plus couramment retrouvé dans les anomalies du rythme veille sommeil.
 - Il représente 10% des insomnies.
 - Il touche particulièrement les adolescents et les jeunes adultes,
- TRAVAIL DE NUIT

TROUBLES DU RYTHME CIRCADIEN

- Pour éviter le JET LAG, essayer de shifter progressivement, vers les nouveaux horaires, votre sommeil et réveil quelques jours avant de voyager,
- Adopter les horaires sommeil-réveil de la destination dès l'arrivée.

COMMENT EXPLORER LE SOMMEIL?



- Agendas du sommeil,
- Actigraphie
- Polysomnographie
- Polygraphy
- Tests de vigilances



CONCLUSION

- The cost of a sleepy society includes: lost lives, lost income, disability, lost educational opportunities, accidents and family dysfunction.
- At minimum, sleep disorders are estimated to cost the US 16 billion US\$ in direct costs alone, millions more are added through unnecessary procedures and incorrect referrals: 95% of all individuals with sleep disorders remain undiagnosed.
- At the best: average time between onset of symptoms and diagnosis is 15y, the mean number of Drs seen is five, with costs related to extended search for diagnosis and treatments .
- They are often mistakenly attributed to boredom, overly warm environment, a heavy meal, chronic fatigue.

CONCLUSION

- Les troubles du sommeil de par leur fréquence sont devenus un problème de santé publique.
- Il ne faut pas hésiter à consulter un spécialiste si ces problèmes se répètent, les traitements qui existent sont très efficaces.

Wake Up America: A National Sleep Alert



***GOOGLE PLAY**

***Apple store**

www.reseau-morphée.com

THANK YOU

