

Atelier Yogathérapie pour un sommeil réparateur

Réflexion – Svadhyaya

Souffrez -vous d'INSOMNIE ou d'INSUFFISANCE DU SOMMEIL ?

INSOMNIE = est un trouble du sommeil courant - Difficulté à s'endormir, à rester endormi ou à avoir un sommeil de bonne qualité, malgré le bon timing et le bon environnement pour dormir.

INSUFFISANCE DU SOMMEIL = un sommeil réduit dû à un comportement volontaire qui persiste depuis au moins 3 mois pour la plupart des jours de la semaine. Effets néfastes :

- Marqueurs pro-inflammatoires
- Niveaux inférieurs de leptine (hormone rassasiante) et niveaux élevés de ghréline (faim)
- Risque cardio-métabolique plus élevé,
- Risque de déficience neurocognitive
- Perturbation du métabolisme énergétique (augmentation de la masse corporelle)
- Risque élevé de diabète II,
- Prévalence plus élevée des migraines
- Lien possible avec le cancer du sein,
- risque d'infections et processus de guérison plus lent
- problèmes de vigilance et de sécurité, effet sur l'humeur et le jugement

D'après vos connaissances ou expériences, quels facteurs ou habitudes favorisent le sommeil ?

- 1
- 2
- 3

Concrètement que faites-vous déjà ?

Quelles autres habitudes bénéfiques aimeriez-vous mettre en place dès aujourd'hui (ou demain)?

Les stades du sommeil

Transition N0 - Phase de transition de l'éveil au sommeil Relaxed Wakefulness - Ondes ALPHA

Stade N1 - Sommeil léger - 5 minutes - Ondes EEG : THETA

La température du corps commence à baisser, les muscles se détendent, les yeux se déplacent lentement d'un côté à l'autre.

Stade N2 - Ce premier stade du sommeil véritable dure de 10 à 25 minutes.

- Les yeux sont immobiles, le rythme cardiaque et la respiration plus lents qu'à l'état de veille.
- L'activité électrique du cerveau est irrégulière. De ondes lentes se mêlent à des moments où les ondes cérébrales s'accélèrent pendant une demi-seconde ou plus.
- Les scientifiques pensent que pendant ces moments, le cerveau se déconnecte des données sensorielles extérieures et entame le processus de consolidation de la mémoire (qui consiste à

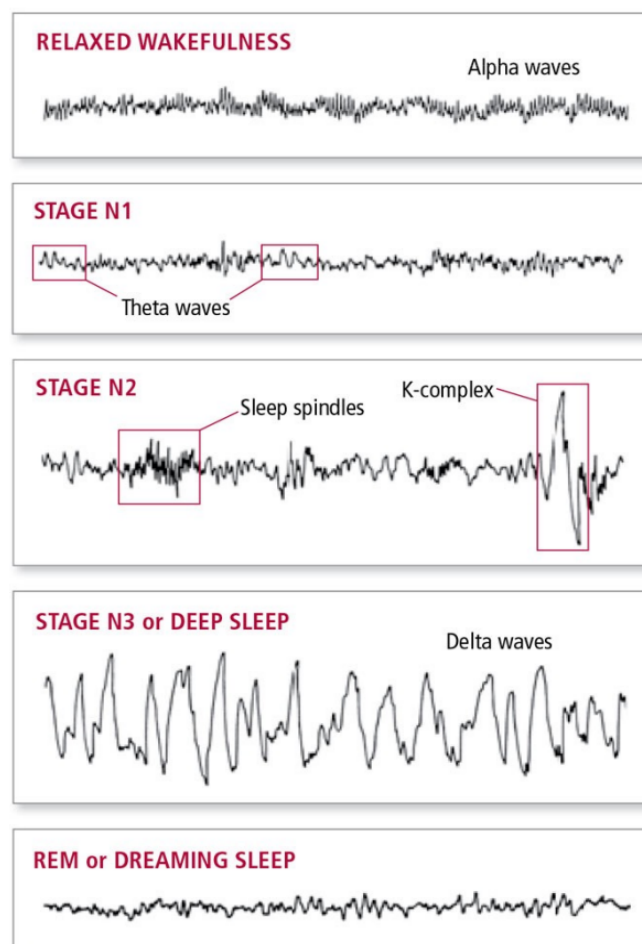
organiser les souvenirs en vue d'un stockage à long terme) - un élément essentiel pour traiter les **événements traumatisants**

Stade N3 - Sommeil profond - Ondes DELTA - Le CERVEAU & le CORPS SE REGENERERENT
Respiration régulière, Baisse de la tension artérielle, Ralentissement du rythme cardiaque (inférieur à 20 %-30 %) - 40-50 bpm, le cerveau réagit moins aux stimuli externes, ce qui rend difficile le réveil du dormeur.

En stade N3, l'hypophyse libère l'**hormone de croissance** qui stimule la croissance des tissus et la réparation des muscles. Les chercheurs ont également détecté une augmentation des niveaux sanguins de substances qui **activent le système immunitaire**, ce qui indique que le sommeil profond aide l'organisme à se défendre contre les infections.

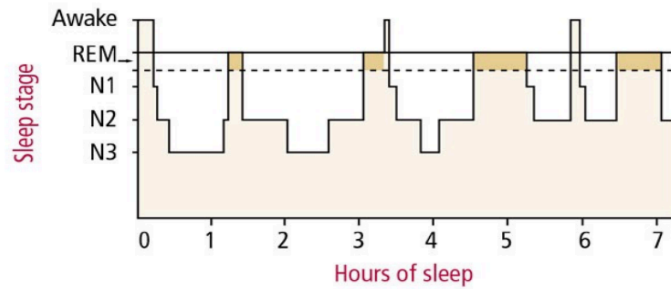
Normalement, les jeunes passent environ 20 % de leur temps de sommeil dans des périodes de sommeil profond pouvant durer jusqu'à une demi-heure.
Le sommeil profond est quasiment absent chez la plupart des personnes âgées de plus de 60 ans (ou personnes stressées - hyperactivation du système nerveux sympathique = l'accélérateur) !.

Figure 1: EEG brain wave patterns during sleep



Brain waves change dramatically during the different stages of sleep.

Figure 2: Sleep architecture



When experts chart sleep stages on a hypnogram, the different levels resemble a drawing of a city skyline. This pattern is known as sleep architecture. The hypnogram above shows a typical night's sleep of a healthy young adult.

Le stade des RÊVES - Sommeil paradoxal - mouvements oculaires rapides (REM)

Le cerveau s'active et rêve, « Un cerveau actif dans un corps paralysé

La température du corps augmente. - La pression artérielle augmente - la fréquence cardiaque et le rythme cardiaque s'accroissent pour atteindre les niveaux de la journée.

Le système nerveux sympathique, est deux fois plus actif que lorsque vous êtes éveillé.

- Les scientifiques pensent que le sommeil paradoxal régénère l'esprit, peut-être en partie en aidant à éliminer les informations non pertinentes.
- Des études portant sur la capacité d'étudiants à résoudre un puzzle complexe suggèrent que le cerveau traite les informations pendant la nuit ; les étudiants qui ont passé une bonne nuit de sommeil après avoir vu le puzzle ont obtenu de bien meilleurs résultats que ceux à qui l'on a demandé de résoudre le puzzle immédiatement.
- **Le sommeil paradoxal facilite l'apprentissage et la mémoire :**
- Des personnes soumises à un test visant à mesurer leur capacité d'apprentissage d'une nouvelle tâche ont amélioré leurs résultats après une nuit de sommeil.
- Les étudiants qui restent debout toute la nuit pour préparer un examen retiennent généralement moins d'informations que leurs camarades qui dorment un peu.

Combien de temps dure le sommeil paradoxal ?

- Le premier stade de sommeil paradoxal dure 10 minutes
- Chaque fois que nous passons au stade REM au cours de la nuit, il dure plus longtemps.
- Le dernier stade de sommeil paradoxal avant le réveil peut durer 1/2 heure ou plus.

DUREE DE SOMMEIL

Un sommeil sain passe d'un stade de sommeil à l'autre, un cycle complet (N1-N2-N3-N4) dure environ 90 minutes. Les cycles se produisent entre 5 à 6 fois par nuit (7,5 à 9 heures au total).

Le rapport de la National Sleep Foundation (NSF) a déclaré que

- 7 à 9 heures sont recommandées pour les adultes âgés de 18 à 64 ans, tandis que
- 7 à 8 heures sont suggérées pour les 65 ans et plus

Le sommeil profond se produit dans la première moitié de la nuit. Au fur et à mesure que la nuit avance, les périodes de sommeil paradoxal s'allongent et alternent avec le sommeil N2.

Plus tard dans la vie (> 60 ans), le sommeil change, avec moins de stades N3, plus de N1 et plus d'éveils !!

Deux hormones principales

Deux hormones jouent un rôle essentiel dans notre cycle naturel de sommeil, toutes deux directement liées à notre rythme circadien :

- Mélatonine - régule le cycle sommeil/veille
- Adénosine - crée le « besoin du corps à dormir » - pression de sommeil

La mélatonine est une hormone (secrétée par la glande pinéale) qui régule le rythme circadien (votre horloge interne, lié à l'état de veille/sommeil)

- Le rythme circadien rend le désir de dormir plus fort entre minuit et l'aube, et dans une moindre mesure en milieu d'après-midi (entre 14 et 15h)
- Cette horloge interne, qui s'établit progressivement au cours des premiers mois de la vie, contrôle les hauts et les bas quotidiens de fonctions biologiques : la température corporelle, la tension artérielle, la libération des hormones, y compris celles de la faim ou la satiété.

La sensibilité de la mélatonine à la lumière :

- Lorsque le noyau suprachiasmatique (SCN) (au milieu du cerveau) ne détecte pas de lumière, la glande pinéale produit de la mélatonine, ce qui nous rend somnolent
- Le Journal of Psychiatry and Neuroscience a noté l'effet de la lumière comme inhibiteur direct de la production de mélatonine. Ainsi, **l'exposition à la lumière pendant ou avant le sommeil peut avoir une conséquence négative directe sur la qualité de votre sommeil**. Dans notre société technologique en plein essor, la lumière (et surtout la bleue) est présente pratiquement partout et constitue un facteur majeur contribuant au manque de sommeil.

L'adénosine est un neurotransmetteur qui induit le besoin de dormir (sleep pressure) et qui s'accumule progressivement depuis le réveil jusqu'au soir, à mesure que nous consommons de l'énergie. Lorsque votre corps a besoin d'énergie pour contracter un muscle ou transmettre un signal cérébral, il libère de l'énergie au moyen de la respiration cellulaire en décomposant l'ATP (adénosine triphosphate) et en libérant de l'adénosine comme sous-produit.

- Les scientifiques émettent l'hypothèse que lorsque vous restez éveillé longtemps, l'adénosine accumulée commence à limiter l'activité dans les zones de votre cerveau associées à l'éveil, permettant ainsi à votre envie de dormir de se déclencher = **PRESSION DE SOMMEIL**.
- Une fois endormi, **l'adénosine prolongerait le sommeil profond**. Pendant que vous dormez, le cerveau reconvertit l'adénosine en ATP, diminuant ainsi votre envie de dormir, et produisant plus d'énergie le matin ! Les problèmes arrivent lorsque nous ne dormons pas suffisamment, car le manque de sommeil ne donne pas à notre corps le temps suffisant pour reconvertir l'adénosine en ATP, ce qui entraîne une accumulation d'adénosine, qui amène à se sentir si fatigué au réveil

PRESSION DE SOMMEIL (accumulation d'adénosine) + MÉLATONINE = SOMMEIL

Boire du café, du thé ou autres substances agit comme un stimulant du système nerveux central, nous revigorant tout en interférant avec la réception naturelle de l'adénosine dans le cerveau.

1 .LUMIERE. Réveillez-vous avec de la lumière et pendant la **Nuit OBSCURITÉ**, le soir baissez les lumières une heure (ou 2h) avant d'aller au lit → Nerf optique → SCN → Glande pinéale → production de MÉLATONINE dans la circulation sanguine.

2. ACTIVITÉ pendant la journée – une pratique Yoga dynamique le matin - pour l'accumulation de l'adénosine (plus nous sommes actifs et alertes pendant la journée, plus l'adénosine s'accumule dans le cerveau) donc, la pression du sommeil augmente

Sieste de l'après-midi = Pendant que vous dormez, le cerveau reconvertit l'adénosine en ATP – plus d'énergie – réduisant essentiellement votre envie de dormir. - donc max 20 min de sieste

3. CALME le soir, Diminuez la surexcitation du Système nerveux et du mental : une pratique douce et sédative de yoga, des respirations avec EX > IN, Relaxations Yoga Nidra

Respiration : 12 fois : IN 4 sec, EX 6 sec, RV 2 sec. Ou IN 4 EX 8
Yoga Nidra 31 points

4. Soupez tôt et léger (3h avant de se coucher)

5. Des rythmes réguliers et des rituels : se réveiller / se coucher à la même heure, manger à la même heure, la répétition – les rituels installent un sentiment de sécurité, très bénéfique pour le sommeil. – voir les enseignements d'Ayurveda



Pratiques Yoga disponibles dans la [Vidéothèque Yoga4You.be](https://yoga4you.be)

- Série Yoga du matin – une pratique de 30 min pour chaque matin Lundi, Mardi, Mercredi ...
- Série Salutations au Soleil
- Série Yoga en vacances
- Série Yoga du matin et les 5 éléments

- Série Yoga fin d'après-midi – une pratique pour chaque soir Lundi, Mardi, Mercredi ...
- Série Yoga du soir et les 5 éléments
- Relaxations des chakras
- Méditations et autres relaxations

[Vidéothèque](https://yoga4you.be) : abonnement mensuel 16€/mois ou bon kdo 3 mois 40€

[Vidéothèque & cours par Zoom](https://yoga4you.be) (plusieurs cours en semaine) : 45€/m ou Bon kdo 3 mois 112€