

## #5 Le sommeil et les rêves

**N**ous sommes tous affectés par la fatigue : on a besoin de sommeil pour vivre. Mais vous êtes vous déjà demandé pourquoi avons-nous besoin de sommeil ? Comment fonctionne ce système qui nous force à dormir (parfois en cours) si souvent ? Et surtout d'où viennent les rêves que l'on peut faire ? Nous allons ici tenter de répondre pour vous à toutes ces questions et nous allons, en prime, vous donner des clés pour contrôler vos rêves ! Tentant n'est-ce-pas ?



### Le mécanisme du sommeil

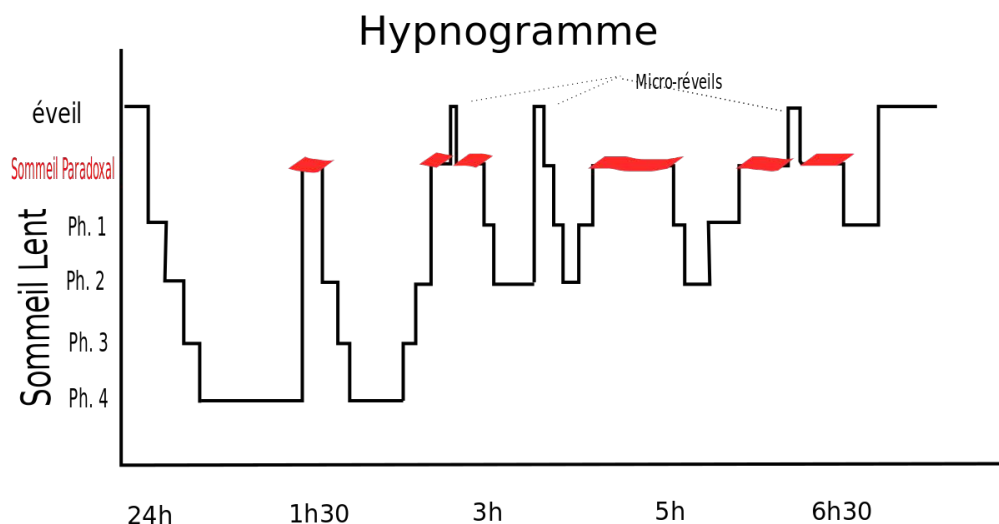
L'horloge interne est gérée par l'hypothalamus qui induit une rythmicité des divisions cellulaires, des sécrétions glandulaires, de la température et du cortisol.

Des études ont démontrées que les neurones de l'hypothalamus postérieur interviennent dans la régulation du sommeil tandis que ceux de l'hypothalamus antérieur interviennent dans l'apparition du sommeil lent et du sommeil paradoxal.

La sérotonine, libérée pendant l'éveil, aurait un pouvoir de neuromodulation sur ces neurones : elle inhiberait l'hypothalamus postérieur et activerait l'antérieur.

Cette cascade réactionnelle est mise en jeu par l'intermédiaire d'un facteur encore inconnu.

C'est donc l'éveil qui induit le sommeil.



# Les phases du sommeil

Le temps de sommeil nécessaire pour être en forme est en moyenne de 3h par nuit mais varie selon les individus : certains ont besoin de plus de 9h de sommeil tandis que d'autres s'en sortent très bien avec moins de 6h de sommeil. A ce jour, le record est de 3h30 de sommeil par nuit.

Le cycle du sommeil est divisé en quatre stades différents :

- l'endormissement
- le sommeil lent léger
- le sommeil lent profond
- le sommeil paradoxal qui termine le cycle

Plusieurs cycles (3 à 5), d'environ 90 minutes vont ainsi se succéder durant la nuit.

## *L'endormissement, phase 0*

La respiration devient plus lente, les muscles se relâchent, la conscience diminue. Durant ce stade de demi-sommeil, les muscles peuvent montrer de petites contractions, souvent avec l'impression de tomber dans le vide.

## *Le sommeil lent léger, phases 1 et 2*

Le sommeil lent léger, comme son nom l'indique, n'est pas très profond et il représente en principe 50% du temps de sommeil total. Il est encore facile de se réveiller à ce moment ; un bruit ou une lumière suffise. Durant cette sous-phase, les activités oculaire et musculaire se réduisent.

## *Le sommeil lent profond, phases 3 et 4*

Le dormeur est isolé du monde extérieur par le sommeil. Il est difficile de le réveiller durant cette phase. C'est le moment du cycle où l'on récupère de la fatigue physique accumulée. Il s'agit d'une phase très importante car tout l'organisme est au repos et récupère. Le cerveau émet des ondes lentes et amples. Il représente environ 20% du sommeil total.

## Le sommeil paradoxal, phase 5

Cette phase est appelée « paradoxal » car l'individu présente simultanément des signes de sommeil très profond et des signes d'éveil (le visage présente des expressions et des mouvements oculaires, la respiration est irrégulière et l'activité cardiaque est élevée). Ces signes d'éveil sont la conséquence le plus souvent des rêves. Cette phase représente environ 25% du temps de sommeil total.

Il existe dans le cerveau des ondes de différentes fréquences qui nous renseignent sur l'activité du cerveau :

- les ondes bêta (entre 15 et 30 Hz) : activité dans la vie courante.
- les ondes alpha (entre 8 et 10 Hz) : activité dans un état de relaxation. (Phase 1)
- les ondes thêta (entre 4 et 7 Hz) : activité dans un état de relaxation intense.  
(Phase 2 ou méditation /hypnose)
- les ondes delta (entre 0,5 et 4 Hz) : activité dans le sommeil profond. (Phases 3,4)
- les ondes gamma (entre 30 et 45 Hz) : activité dans un état de concentration intense mais aussi durant le sommeil paradoxal. (Phase 5)

## Les rêves

Le rêve est un phénomène inexplicable à ce jour et à lieu lors du sommeil paradoxal ou pendant le sommeil profond mais il sera moins élaboré et on ne s'en souviendra pas.

Tout ce qu'on sait c'est que, pendant le sommeil, les organes des sens ne transmettent pas d'informations au cerveau. De même, le lobe préfrontal, qui gère la cohérence de nos pensées, est inactivé pendant le sommeil ; c'est pourquoi nos rêves sont totalement insensés et qu'il est difficile de les retracer au réveil.

On ne sait quasiment rien sur les rêves, c'est pourquoi de nombreuses études

sont faites sur tous ses aspects. Parmi celles-ci, nous allons nous intéresser aux études sur les rêves lucides.

Les rêves lucides sont des rêves au cours desquelles le rêveur a conscience qu'il est dans un rêve et peut le contrôler. Cela permet par exemple à certaines personnes de combattre une phobie dans leur rêve pour la surmonter une fois éveillées, mais c'est surtout ultra fun.

Le chercheur le plus connu dans ce domaine est le physiologiste américain Stephen LaBerge qui a listé quelques techniques pour se sensibiliser aux rêves lucides :

**1-**Tenir un journal de vos rêves pour en garder le souvenir (le mieux est d'écrire les grandes lignes du rêve dès le réveil et de retrouver les détails plus tard).

**2-**Se familiariser avec tous ce qui peut être récurrent dans vos rêves pour pouvoir comprendre que vous êtes dans un rêve.

**3-**Trouver un but à votre rêve lucide pour ne pas oublier que vous êtes dans un rêve une fois que vous vous en êtes rendu compte.

**4-**Se préparer à faire un rêve lucide avant de se coucher : il faut se dire « ce soir je fais un rêve lucide ».

**5-**Faire des tests de réalité : par exemple, lire dans son rêve ou chercher les incohérences.

**6-**Passer sa journée à penser aux rêves lucides (puisque les rêves se basent sur votre vie éveillée).

En appliquant ces techniques régulièrement, vous augmenterez vos chances d'avoir un contrôle total de vos rêves, certaines personnes ayant plus de facilités que d'autres.

Vous vous en doutez, on a ici à peine effleuré les sujets du sommeil et du rêve, donc on vous encourage à aller vous renseigner par vous-même pour découvrir tous les aspects passionnants de ces sujets.

# Coin Anecdote

**1-**Randy Garner, un étudiant âgé de 17 ans s'est imposé une privation sommeil dans le cadre d'une observation. Il est resté éveillé du 28 Décembre 1963 au 8 janvier 1964 ce qui fait un total de 264 heures.

**2-**On suppose un lien entre la quantité de sommeil et l'obésité. En effet, le pourcentage de personnes obèses est plus élevé chez les personnes qui dorment moins de 6h et diminue jusqu'à 9h de sommeil pour augmenter après.

**3-**En lien avec l'anecdote précédente ; la leptine, une hormone qui augmente la dépense énergétique, est moins sécrétée avec la privation de sommeil tandis que la ghréline, une hormone qui stimule l'appétit, est plus sécrétée avec la privation de sommeil.

**4-**Plus la température corporelle augmente, plus les rythmes biologiques sont amplifiés et ainsi le sommeil est amélioré. C'est pour ça que le sport est bon pour le sommeil.

**5-**Certains médicaments, comme les bêtas-bloquants, favorisent les cauchemars tandis que les somnifères, contenant de la benzodiazépine, empêchent les rêves.

**6-**Le premier système d'interprétation des rêves, « l'Onirocriticon », a été écrit en l'an 150 dans la Grèce antique et a servi de base pour les études de Sigmund Freud dans le domaine et donc pour l'écriture de son « Interprétation des rêves ».

Sources :

- Professeur en psychologie Steven Platek
- « Science et Avenir »
- Andrew C. Gallup pour « science blogs »
- « E=M6 »
- « Gentside découverte »

