

Éclairage scientifique

Le sommeil est indispensable à la vie, c'est un besoin naturel. Depuis toujours, il a intrigué les hommes : il est le sujet de nombreux contes (*La Belle au bois dormant*) et, dans la mythologie grecque, la déesse de la nuit était la mère du dieu des songes, Morphée, ainsi que de deux frères jumeaux, Hypnos (dieu du sommeil) et Thanatos (dieu de la mort).

Pendant le sommeil, l'organisme est actif, mais différemment de l'état de veille. Le cerveau est lui aussi actif, même si notre conscience du monde extérieur et de nous-même est considérablement réduite. Le cerveau coordonne les cycles éveil/sommeil, la durée quotidienne et l'alternance des phases du sommeil ainsi que sa qualité.

L'être humain est un animal diurne, il est naturellement actif le jour et il dort la nuit.

Comment cette alternance de veille et de sommeil est-elle régulée ?

L'alternance de sommeil et d'éveil est réglée grâce à une horloge biologique interne, située dans le cerveau, et qui bat spontanément à un rythme d'environ 24 heures (on l'appelle l'horloge circadienne). Cette horloge est mise à jour (ou synchronisée) par la lumière. Certaines cellules de la rétine, sensibles aux variations de luminosité, envoient ces informations à une petite glande (glande pinéale), située dans le cerveau, responsable de la sécrétion d'une hormone, la mélatonine. La mélatonine est libérée dans l'organisme quand survient l'obscurité, elle donne chaque soir le signal du sommeil. La sécrétion de mélatonine est influencée par les variations de lumière en fonction des saisons : plus de mélatonine l'hiver, moins l'été sous nos latitudes. La lumière des écrans pourrait être un facteur de résistance à l'endormissement.

Comment est organisé le sommeil ?

Le sommeil a lieu en un seul épisode chez l'adulte au cours de la nuit, mais il n'est pas uniforme. Il comporte plusieurs stades qui alternent cycliquement.

Après l'endormissement, le sommeil est lent et léger, il devient ensuite lent et profond. Puis il arrive au stade de sommeil paradoxal (on observe des mouvements rapides des yeux contrastant avec un relâchement complet du reste du corps). Une nuit se compose d'une succession de 3 à 5 cycles de sommeil lent et de sommeil paradoxal.

Le somnambulisme (le dormeur se lève et marche) n'est pas une maladie : c'est une activité motrice qui a lieu pendant le sommeil lent profond.

Quelle est la phase de sommeil pendant laquelle surviennent les rêves ?

On a des rêves à tous les stades de sommeil. Les rêves existent même si on ne s'en souvient pas. Le rêve répète principalement les événements de la journée, même les plus simples et les plus anodins. Parfois les rêves sont de véritables petits scénarios, avec émotions et sensations. Le rêve est un témoin de l'activité du cerveau pendant le sommeil. Il n'a aucun pouvoir magique, ni prémonitoire. Le cauchemar est un rêve effrayant, suffisamment désagréable pour réveiller le dormeur, mais il n'a lui non plus aucun rôle prémonitoire.

À quoi sert le sommeil ?

Le sommeil est indispensable à la vie et essentiel pour une bonne santé, un bon équilibre, et, chez l'enfant, pour une bonne croissance.

Le sommeil est nécessaire à l'apprentissage et à la mémorisation à long terme. Pendant le sommeil, le cerveau « revit » des moments de ce qu'on a fait ou appris pendant la journée ; il facilite la consolidation des informations mémorisées lors de la journée précédente, et il stabilise le choix d'oublier des informations inutiles, non pertinentes.

Il est nécessaire d'avoir une bonne hygiène de sommeil. Les activités qui empiètent sur le temps de sommeil altèrent les apprentissages et peuvent avoir des conséquences nocives pour la santé et l'équilibre de vie : fatigue, troubles de l'attention, troubles de la mémoire, troubles de l'humeur, somnolence diurne.

Le sommeil des animaux est-il différent ?

Tous les animaux ont un besoin vital de sommeil. Certains dorment la nuit, d'autres le jour. La durée et la qualité du sommeil, profond ou pas, sont très variables d'une espèce à l'autre. Certains animaux ont des états de demi-sommeil, ce qui leur permet de détecter en quelques millisecondes la présence d'un prédateur et de se sauver.