

Le sommeil

Le sommeil est un état dans lequel nous passons environ le tiers de notre vie. Il fait partie des fonctions vitales de l'organisme comme la respiration, la digestion ou l'immunité.

Le sommeil est un comportement spontané et réversible caractérisé par des périodes récurrentes de :

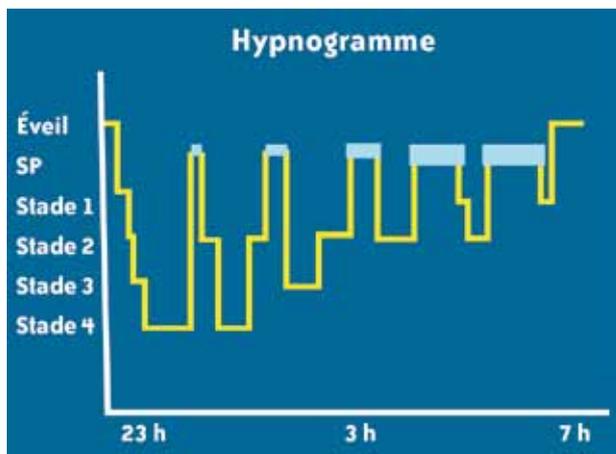
- diminution de l'activité motrice,
- augmentation des seuils de réponse sensorielle,
- facilitation de la mémorisation,
- discontinuité de l'activité mentale.

Au niveau du cerveau, pendant le sommeil lent, l'activité se ralentit de plus en plus au fur et à mesure que le sommeil s'approfondit. Au niveau du corps, il en est de même avec une diminution progressive des principales fonctions de base de l'organisme : le pouls et la respiration se ralentissent, la tension artérielle, le tonus musculaire, la température corporelle baissent.

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.

Lorsqu'on s'endort le sommeil débute par du sommeil léger (stade 1 puis stade 2) qui conduit rapidement (chez un bon dormeur !) au sommeil lent profond (stades 3 et 4). Au bout d'environ 90 minutes, le sommeil paradoxal apparaît. Ces différents stades constituent le premier cycle de sommeil. Un cycle dure environ 90 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 stade 1 est un stade de transition entre l'éveil et le sommeil. Le dormeur n'a pas vraiment l'impression de dormir, il somnole. Le stade 2 est le stade de sommeil confirmé. L'électro-encéphalogramme enregistré au cours du sommeil montre des figures caractéristiques, qui permettent d'affirmer que le dormeur dort ! Un mauvais dormeur sur deux affirme cependant ne pas dormir lorsqu'on le réveille dans ce stade. Les stades 3 et 4 se caractérisent sur l'électro-encéphalogramme par des ondes lentes et amples, d'où son nom de sommeil à ondes lentes. C'est un sommeil profond dont il est difficile de réveiller le dormeur. Enfin le sommeil paradoxal : au cours de ce stade l'activité cérébrale est intense, assez proche de celle de l'éveil, il existe des mouvements oculaires très rapides, en saccades. Paradoxalement (d'où son nom) le corps est complètement inerte, avec une paralysie des muscles qui contraste avec l'intensité de l'activité cérébrale.

Les besoins en terme de sommeil : les mêmes pour tous ?

Le besoin de sommeil **varie selon les individus et selon l'âge**. Chaque personne a son propre rythme de sommeil, avec ses besoins, ses horaires, ses habitudes. Néanmoins, nous devons aussi adapter ces besoins aux obligations que nous avons tous à subir : horaires de classe, chambre partagée... Il arrive également, bien que nos horloges biologiques nous indiquent qu'il est temps d'aller se coucher, que nous restions éveillés car nous sommes avec des amis et la soirée est sympathique... Chacun trouve ainsi un compromis entre son rythme de sommeil et l'organisation de sa vie.

Mais il est très important de bien se connaître pour ne pas malmenager son sommeil ! En effet, les privations de sommeil ne sont pas sans conséquence.

Comment peut-on déterminer son besoin de sommeil individuel ?

La durée idéale d'une nuit est celle qui permet de se sentir reposé et d'avoir un bon fonctionnement dans la journée. La période des vacances permet d'apprécier facilement ses besoins.

Même si le besoin de sommeil est une notion individuelle, on peut cependant dégager certaines tendances en fonction des tranches d'âge :

- Adultes : entre 7 et 8 heures par jour.
- Adolescent : 9 heures.
- Enfants à l'école primaire : 10-11 heures.
- Enfants à l'école Maternelle et CP : entre 11 et 13 heures.

(voir l'annexe sur les recommandations de l'INVS concernant le sommeil des enfants de 0 à 10 ans)

Les conséquences de la privation de sommeil

Nous pouvons tous un jour être confrontés à un manque de sommeil. Il se traduit par des troubles de l'humeur, une instabilité motrice, des difficultés à fixer son attention, des troubles de la sensibilité, des troubles visuels, des troubles de la pensée, des troubles de la mémoire, une sensation de fatigue avec des troubles de la vigilance et une somnolence.

Recommandations pour les enfants

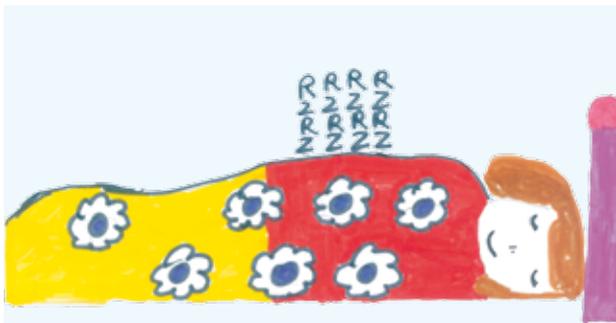
Comme les adultes, chaque enfant a son propre besoin de sommeil. Quelques signes peuvent cependant nous alerter quant à leur état de fatigue : Il se frotte les yeux, est grognon, dort debout. Ou au contraire irascible, énervé, coléreux : en réalité il lutte contre la fatigue.

Les rituels du sommeil sont importants

Ce sont toutes les habitudes qui sont reproduites chaque soir au moment du coucher, dans une séquence et un ordre immuable. Les rituels ont pour fonction de rassurer l'enfant à ce moment particulier du passage de l'éveil au sommeil.

Pour un enfant, le moment de dormir implique une séparation avec ses parents et l'entrée dans un monde inconnu. C'est un moment angoissant. La petite histoire, le câlin, la chanson ou la boîte à musique, mais aussi des objets rassurants, comme des peluches ou doudous préférés, sont les étapes nécessaires pour préparer l'enfant au sommeil. Ce moment doit être calme et rassurant. Ces rituels évoluent avec l'âge. Plus l'enfant est âgé, moins la présence d'un parent est nécessaire. La petite histoire cède la place à la lecture, le mobile musical au lecteur numérique. Mais attention, les appareils électroniques peuvent déclencher au contraire des processus d'éveil.

- Éviter les excitants le soir : thé, vitamine C, soda...
- Ne pas pratiquer d'activité physique après 20 h.
- À l'inverse, favoriser les activités relaxantes le soir : lecture, tisane, relaxation, bain tiède (au moins 2 heures avant le coucher).
- Éviter les repas trop copieux au dîner.
- Écouter les signaux de sommeil (bâillements, yeux qui piquent...).



Télé et ordinateur : les faux amis du sommeil

La télévision, l'ordinateur, les jeux vidéo sur console ou sur ordinateur, l'utilisation d'Internet et du téléphone mobile sont associés à des éveils et à un sommeil de médiocre qualité.

Les enfants qui regardent la télévision 2 heures par jour la semaine et le week-end ont un coucher plus tardif, une durée de sommeil diminuée et un lever plus tardif le week-end. Plus l'utilisation est importante plus le retentissement est grand.

Les enfants qui regardent la télévision plus de trois heures par jour pendant l'adolescence ont un risque plus élevé d'avoir des troubles du sommeil à l'âge adulte.

Comment ces médias influencent-ils le sommeil ?

Ce type d'activité n'est pas structuré dans le temps. Sans début et sans fin clairement défini, le jeune n'est pas à l'écoute de son sommeil et laisse passer tous les signaux qui devraient le conduire à se coucher.

Ces activités prennent beaucoup de temps et favorisent la sédentarité, elle-même connue pour déstructurer le sommeil. L'exposition à la lumière d'écran, juste avant le sommeil affecte le rythme veille/sommeil en modifiant la sécrétion de mélatonine. La lumière agit également en augmentant le niveau d'activité et d'éveil et donc retarde l'endormissement.

Enfin, le contenu des programmes de télévision ou de certains jeux excessivement violents, donc stimulants, peut entraîner des tensions et augmenter l'anxiété qui génère à son tour des difficultés d'endormissement.

Tendances actuelles

Les études actuelles montrent une diminution générale du temps moyen de sommeil et plus particulièrement pour certaines classes d'âge. En particulier chez les adolescents, on a montré qu'ils ne dorment que 7 heures 45 en moyenne durant la semaine, alors que les besoins de sommeil se situent entre 9 et 10 heures par nuit.

Depuis les années 1970, les adolescents ont perdu en moyenne 2 heures de sommeil par nuit.

Pour aller plus loin :

- Site de L'Institut National du Sommeil et de la Vigilance <http://www.institut-sommeil-vigilance.org/>
- <http://www.dvdsommeil.fr/>

Atelier sommeil n° 1 « Makao et le sommeil »

Objectifs :

- Identifier les facteurs initiateurs et perturbateurs du sommeil.
- Expliquer comment fonctionne le sommeil, grâce au train du sommeil.

Technique utilisée : discussion à partir du conte « Makao et le sommeil » (texte page suivante).

Durée : 1 h.

Déroulement :

1. Lire le conte à haute voix ou le distribuer par groupe. À partir du conte et de leurs expériences personnelles, les élèves (disposés en groupe) doivent faire un tableau pour identifier les facteurs favorables ou défavorables au sommeil. Attention lors des consignes orales à ne pas stigmatiser en parlant d'interdits : à faire/à ne pas faire. Utiliser plutôt le terme « à éviter »
2. Faire une synthèse avec les élèves et aboutir à un tableau du style ci-dessous :

Facteurs défavorables au sommeil

Nourriture trop abondante et trop sucrée le soir

Jeux vidéos

Télévision, et particulièrement dans la chambre

Musique entraînante et trop forte (attention à l'usage des MP3)

Boissons excitantes et énergisantes (Coca, café, thé...)

Films d'horreur

Médicaments en dehors de ceux prescrits par le médecin

Facteurs favorables au sommeil

Rituels avant de dormir (brossage des dents, aller aux toilettes...)

Lecture

Se faire raconter une histoire

Musique douce

Tisane (tilleul, valériane, passiflore)

Câlin du soir

3. Expliquer le train du sommeil à partir d'un schéma (plusieurs sites sont cités ci-dessous qui donnent différents schémas du train du sommeil). Décrire aux enfants les différentes phases :

- L'endormissement : phase essentielle où l'enfant doit aller se coucher dès les premiers signes (bâillement, les yeux qui piquent...) sinon il rate le premier « train ».
- Le sommeil très léger où on entend les bruits de la maison et les conversations mais on n'a pas envie de répondre.
- Le sommeil léger où on ne comprend plus ce que l'on peut entendre.
- Le sommeil profond puis très profond où le corps fabrique l'hormone de croissance et les anticorps et où il est très difficile de réveiller le dormeur (si on le réveille il est souvent de très mauvaise humeur). On n'est pas obligé d'utiliser les termes d'hormones et d'anticorps.

- Le sommeil paradoxal ou sommeil des rêves où le corps est « mou » et où le cerveau est en pleine activité, c'est le moment où le cerveau « classe et enregistre » ce qu'il a appris dans la journée.

Si le dormeur est dans une chambre sans lumière, sans bruit, il continuera ses 6 cycles de sommeil, mais s'il s'est endormi devant la télévision par exemple, lors du nouveau cycle comme il passe par un sommeil léger il se réveillera et aura du mal à se rendormir.

De même si l'enfant s'est couché trop tard, le lendemain ses parents vont le réveiller au milieu d'un « train de sommeil » il sera de moins bonne humeur que s'il s'était réveillé naturellement à la fin de son « 6ème train du sommeil » d'où l'expression « se lever du pied gauche ».

On peut évoquer aussi dans cette séance les cauchemars (suite aux soucis, aux films d'horreurs ou aux jeux violents).

Pour aller plus loin

- <http://sommeil.univ-lyon1.fr/articles/challamel/sommenf/fig9.php>
- <http://xi.ac-reims.fr/ec-elem-pmc-vitry/articles.php?lng=fr&pg=1499>
- <http://www.laligue03.org/train-du-sommeil.pdf>
- <http://www.sommeil.org/>



- <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1215.pdf> guide « Bien dormir mieux vivre » le sommeil c'est la santé.



- <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1050.pdf> « Dormir c'est vivre aussi »

Makao et le sommeil

Makao ne veut pas dormir, même s'il sait qu'il a école le lendemain. Dormir... Il ne se passe rien quand il dort. Et puis d'abord il n'aime pas son lit parce qu'il est trop petit. Ses parents disent qu'il est bien comme il faut. Puff... Pourquoi son grand frère Charly a eu droit à un grand lit lui ? D'ailleurs qu'est-ce qu'il perd comme temps, Charly dort souvent jusqu'à midi ! Makao trouve qu'on le prend souvent pour un bébé. Il a dix ans tout de même ! Et ce n'est pas rien, il sait réfléchir lui ! Sa mère lui a dit d'éteindre la lumière parce qu'il est tard... Et elle ? Pourquoi elle ne dort pas ? Pour donner l'exemple, hein ? Je vous jure...



L'autre fois, son père l'a grondé parce qu'il avait allumé la télévision dans sa chambre pendant qu'il faisait ses devoirs. Il est puni et il n'a pas le droit de la regarder jusqu'à nouvel ordre. Makao trouve que les adultes sont bizarres de temps en temps. Pourquoi a-t-il la télé dans sa chambre s'il ne peut pas la regarder ? Mais au fond, il s'en fiche pas mal des films. Et puis personne ne lui a interdit l'accès à la télévision du salon ! Et toc !

Makao préfère les jeux vidéo. Rien à voir avec le basket avec les copains le samedi après-midi ! Makao se connecte aux jeux dès qu'il a un moment de libre et ils sont rares ces instants de loisirs. Alors évidemment il est obligé de se coucher tard s'il veut jouer ! Hier, dans son dernier jeu, il a passé un palier trop important. Avec sa

stratégie, il éliminé deux pays et tué pleins de monstres. Du coup, il s'est créé un avatar super puissant trop stylé. Il s'est senti le maître du monde. Un joueur en réseau lui a même dit qu'il était impressionnant. « Trop de la balle ! » a pensé Makao. Enfin quelqu'un qui voyait son talent et son intelligence supérieure !

Bientôt il pourra dominer le monde et éliminer les bêtes diaboliques du jeu ! Il faut qu'il réfléchisse bien à sa stratégie ! Mais il est certain qu'il y arrivera.

Alors qu'est-ce qu'on lui parle de dormir pour bien travailler à l'école ? Quelques fois, ce qu'on lui raconte ne l'intéresse pas. Surtout la grammaire ! Il n'a pas besoin des règles du complément d'objet direct pour réussir dans son monde. S'il dort pendant les révisions du français, qu'importe ! De toutes les manières l'évaluation sera la semaine prochaine. Et puis qui aime faire des divisions ? Mieux vaut dormir en faisant des calculs absurdes !

Personne ne le comprend. On lui demande de ne pas faire de bêtises, il n'en fait pas et joue aux jeux. Quand il joue aux jeux, on lui dit qu'il doit d'arrêter. C'est comme pour la Wii. Son père a ramené ce jeu à la maison. Tout le monde était content au début mais maintenant maman râle parce que personne ne l'aide à mettre la table ou profite du jardin quand il fait beau. Mais est-ce sa faute si son père lui a lancé le défi en lui disant qu'il ne pouvait pas le battre ? Makao aime gagner et il veut sa revanche sur son père. Mais pour ça, il a besoin de s'entraîner ! Et sa mère confisque les manettes à partir de 20 h tous les soirs !

Dormir, toujours dormir, quelle plaie ! Il est déjà une heure du matin. Si un des parents se lève pour aller aux toilettes, il va se faire gronder. Il doit arrêter de jouer. En attendant de fermer les yeux malgré lui, il va réfléchir à quelle guildes intégrer pour servir ses intérêts. Ainsi rêver pourrait lui être utile à quelque chose ! Enfin, ça il n'en est pas sûr...



Atelier sommeil n° 2 « Bien dormir »

Objectifs :

- Comprendre à quoi sert le sommeil,
- Identifier les conduites à éviter et à tenir pour avoir un « bon » sommeil,

Technique utilisée : Discussion à partir d'un questionnaire de comportement

Durée : 10 minutes pour le questionnaire et 30 à 40 minutes dans un deuxième temps pour l'exploitation du questionnaire avec les enfants.

Déroulement

1. Faire remplir le questionnaire (annexe 2) aux enfants de façon anonyme un ou deux jours avant l'intervention pour pouvoir faire le dépouillement. Faire le bilan de leurs habitudes en matière de sommeil en leur donnant les résultats.
2. En partant de ces résultats identifier avec les enfants les conduites favorables pour avoir un « bon » sommeil. Les bonnes attitudes doivent venir de la discussion entre les élèves.
3. Les faire réfléchir sur la nécessité du sommeil à tous âges de la vie en leur expliquant que la durée varie suivant l'âge (c'est l'occasion d'évoquer le sommeil plus important des petits enfants et celui plus court des adultes qui ont fini leur croissance) et suivant les individus (certains sont « du matin », d'autres « du soir », certains ont besoin de peu d'heures de sommeil, comme Napoléon, mais ils sont rares !)

Le quiz fourni en annexe 3 peut servir pour une évaluation

Autre atelier possible :

On peut faire construire une BD en partant de situations types où les enfants ont du mal à s'endormir :

- Trop de sport dans la journée, et surtout le soir avant d'aller se coucher (clubs de judo, de foot...), et notamment après 19 h.
- Lire des histoires qui effraient juste avant de dormir.
- Regarder la télévision à en oublier de faire ses devoirs. Ce qui a pour conséquence de faire ses devoirs tard le soir.
- Se trouver dans un environnement bruyant avant d'aller dormir (les voisins qui font du bruit, la télévision avec un son fort dans une pièce voisine...).
- Ne pas être allé aux toilettes avant d'aller au lit.
- On peut dédramatiser les problèmes d'énurésie en expliquant que ça se résout avec l'âge.

On peut ajouter à la BD des situations où, au contraire, on s'endort plus facilement :

- Lire une histoire avant de se coucher.
- Faire un câlin.

- Boire une tisane.
- Faire ses devoirs en sortant de l'école pour avoir le temps de regarder la télévision avant d'aller manger.
- Prendre un bain chaud avant le repas, etc.

Sommeil : annexe 2 Questionnaire « le sommeil et toi »

Ce questionnaire est anonyme, il va servir à mieux comprendre les habitudes et les comportements de jeunes de ton âge. Nous comptons sur toi pour répondre avec franchise et sérieux aux questions suivantes (il peut y avoir plusieurs réponses possibles)

Coche la ou les cases correspondant à tes réponses

1. Quel est ton sexe ?

- Fille Garçon

2. À quelle heure te couches-tu le soir ?

- Tous les soirs à la même heure.
- Avant 21 heures.
- Après 21 heures.
- Plus tard quand c'est le week-end ou les vacances.
Précise à quelle heure :

3. À quelle heure te lèves-tu le matin ?

- Tous les jours à la même heure.
- Avant 7 heures 30.
- Après 7 heures 30.
- Plus tard le dimanche et les vacances.
- Avant 9 heures.
- Après 9 heures.

4. Dans ta chambre il y a :

- Une chaîne hi-fi.
- Un ordinateur.
- Une télévision.
- Une console de jeux.

5. Que fais-tu 30 minutes avant d'aller te coucher ?

- Tu prends un bain chaud.
- Tu révises tes leçons.
- Tu écoutes de la musique douce.
- Tu lis quelques pages d'un livre d'histoire ou d'un roman ou d'une BD.
- Tu joues à l'ordinateur.
- Tu joues aux jeux vidéo sur une console.
- Tu regardes la télévision.
- Autre chose, précise ce que tu fais :

6. Quand tu es au lit tu t'endors :

- En écoutant de la musique douce.
- En écoutant une histoire.

- Dans le silence.
- Autre, précise comment.....
- En écoutant la radio.
- En regardant la télévision
- Tu n'arrives pas à t'endormir dans ton lit.

7. On peut avoir du mal à s'endormir car :

- On peut avoir peur d'un monstre (sous le lit).
- On peut avoir des soucis.
- Il peut y avoir du bruit.
- On peut avoir peur d'images que l'on a vues dans un film ou à la télévision.

8. À ton avis dormir :

- C'est du temps de perdu, cela ne sert à rien.
- C'est indispensable, on ne peut pas vivre sans dormir.
- Cela aide à grandir.
- Cela permet de récupérer et d'être en forme à l'école le lendemain.
- Cela sert à rêver.
- C'est angoissant car on fait des cauchemars.
- Cela sert à construire son intelligence, on enregistre ce que l'on a appris pendant la journée.



Sommeil : annexe 3

Quiz (évaluation possible)

1. À quoi sert le sommeil ?

- C'est du temps de perdu, cela ne sert à rien.
- C'est indispensable, on ne peut pas vivre sans dormir.
- Cela aide à grandir.
- Cela permet de récupérer et d'être en forme à l'école le lendemain.
- Cela sert à rêver.
- Cela sert à construire son intelligence, on enregistre ce que l'on a appris pendant la journée.

2. Combien de temps dort-on en moyenne ?

- Quand on est un bébé de un an :
- Quand on a 7-10 ans :
- Quand on est un adulte :

3. Dans le tableau ci-dessous marque une croix sur ce que l'on peut faire ou éviter de faire avant d'aller se coucher.

	À faire	À éviter
Regarder la télévision		
Manger un repas très copieux		
Regarder un film d'horreur		
Jouer à un jeu vidéo		
Aller sur l'ordinateur		
Ecouter la radio		
Lire une histoire		
Se brosser les dents		
Aller aux toilettes		
Jouer et se disputer avec son frère ou sa sœur		
Boire une tisane		
Boire du sirop pour dormir		
Se coucher toujours à la même heure		
Boire du coca		
Eteindre les appareils (chaîne hi-fi, radio...) pour avoir le silence		

4. Avoir des cauchemars :

- C'est normal, tout le monde en fait.
- Cela permet de se défouler et de se débarrasser de ses problèmes.
- C'est une maladie, il faut en parler au médecin.
- Cela arrive quand on est excité ou angoissé.