

LES ATELIERS DU PRATICIEN

Sylvain DAGNEAUX

**Prendre en charge
l'insomnie
par les TCC**

DUNOD

Conseillère éditoriale : Anne-Françoise Chaperon

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, 2016

11 rue Paul Bert, 92247 Malakoff cedex

www.dunod.com

ISBN 978-2-10-075232-4

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Table des matières

Introduction 1

Que savez-vous sur le sommeil ? 4

Partie 1

Ce que le thérapeute doit savoir sur le sommeil et l'insomnie

Chapitre 1 **Connaître et comprendre le sommeil** 8

Qu'est-ce que sommeil ? 10

Le sommeil et la veille : mécanismes neurobiologiques 22

Le sommeil et notre quotidien 32

Chapitre 2 **Comprendre l'insomnie** 38

Connaître les pathologies du sommeil 40

Les modèles explicatifs de l'insomnie 51

Chapitre 3 **Les mécanismes qui maintiennent en état d'éveil** 56

Le stress et l'anxiété 58

Le modèle d'éveil ou d'hyperéveil 61

Partie 2

Du premier contact à l'analyse fonctionnelle

Chapitre 4	De la plainte au diagnostic	72
	L'offre de soins et le parcours du patient	74
	Qu'est-ce qu'une TCC insomnie (TCCI) ?	75
	Établir un diagnostic et une ligne de base	78
Chapitre 5	Analyse fonctionnelle – Comment fonctionne l'insomnie ?	90
	Objectif de l'analyse fonctionnelle	92
	Un nouveau modèle d'analyse fonctionnelle	94
	Construire l'analyse fonctionnelle à partir de l'agenda de sommeil	101

Partie 3

Traiter les insomnies par les TCC

Chapitre 6	Éduquer le patient	114
	Expliquer le sommeil au patient	116
	Comprendre les conseils d'hygiène pour bien dormir	126
Chapitre 7	Agir sur l'insomnie	132
	Le contrôle du stimulus (Bootzin)	134
	Contrôle du stimulus plaisir (Dagneaux)	135
	Restriction du temps passé au lit avec restriction du temps de sommeil (Spielman)	138
	Restriction du temps de sommeil (Dagneaux)	139
	Restriction du temps passé au lit (RTPL – Dagneaux)	140
	La boîte à astuces	141

Chapitre 8	Diminuer la pression d'éveil	144
	Intervenir sur les mécanismes de régulation du sommeil	146
	Favoriser la récupération au cours de la journée	148
	Affronter ses croyances et ses peurs	154

Partie 4

Prendre en charge l'insomnie avec des comorbidités psychiatriques

Chapitre 9	Insomnie et dépression	172
	L'épisode dépressif caractérisé (EDC)	174
	La dépression bipolaire	182
	La dépression saisonnière	185
Chapitre 10	Les troubles anxieux	188
	Le trouble d'anxiété généralisée	190
	L'anxiété de séparation	197
	Le trouble panique	199
Chapitre 11	Insomnie et troubles liés à des traumatismes ou à des facteurs de stress	202
	Le trouble de l'adaptation	204
	L'insomnie consécutive à un harcèlement moral	204
	Les cauchemars et le stress post-traumatique	205
Chapitre 12	Troubles obsessionnels compulsifs et apparentés	208
	Rappel des critères du DSM-5	210
	TOC et insomnie	210
	Insomnie, TOC et rituel du coucher	210

Chapitre 13	Insomnie et trouble de l'usage de l'alcool.....	212
--------------------	--	------------

Partie 5

Thérapies de groupe et sevrage médicamenteux

Chapitre 14	Les thérapies de groupe.....	222
--------------------	-------------------------------------	------------

Programme classique	224
---------------------	-----

Programme court	227
-----------------	-----

Chapitre 15	Le sevrage médicamenteux.....	230
--------------------	--------------------------------------	------------

Les médicaments qui aident à dormir	232
-------------------------------------	-----

Le sevrage	234
------------	-----

Pour conclure	237
----------------------------	------------

Annexes.....	238
---------------------	------------

Annexe 1. Échelle de fatigue de Pichot	238
--	-----

Annexe 2. Échelle de somnolence d'Epworth	239
---	-----

Annexe 3. Questionnaire de sommeil pour les thérapeutes	240
---	-----

Annexe 4. Agenda de vigilance et de sommeil	243
---	-----

Annexe 5. Index de sévérité de l'insomnie	244
---	-----

Annexe 6. L'interrupteur du sommeil	247
-------------------------------------	-----

Annexe 7. Variateur du sommeil : pression d'éveil et de sommeil	247
---	-----

Annexe 8. Distorsions cognitives liées au sommeil	248
---	-----

Liste des figures et tableaux.....	249
---	------------

Liste des figures	249
-------------------	-----

Liste des tableaux	251
--------------------	-----

Liste des cas cliniques.....	252
-------------------------------------	------------

Bibliographie	254
----------------------------	------------

Remerciements.....	257
---------------------------	------------

Introduction

LA TÉLÉ illumine la pièce, mon mari relève la tête.
Je lui dis : « Tu t'es encore endormi devant le film. » Et il me répond comme d'habitude que non.

22h30 – Moi, je vais me coucher, je suis fatiguée.
Quand je repense à comment ma collègue m'a parlé, ça m'énerve. Mais pour qui elle se prend ?

Bon ! Laissons ça de côté, il faut que je dorme.

22h45 – Le sommeil n'est toujours pas là, ça m'agace. J'aurais dû me faire une tisane au tilleul ou à la valériane. Je ne sais pas s'il m'en reste.

22h55 – Je ne dors toujours pas, essayons la respiration, il paraît que ça marche.

Le radio-réveil indique 23h30. Toujours pas endormie. Je prends ma tablette et je regarde une série pour me détendre.

0h32 – Mon mari se couche. Maintenant, il faut vraiment que je dorme. Je pose la tablette et je bâille. Ça devrait venir.

Demain, j'ai une grosse journée avec une réunion de bonne heure. Il ne faudra pas que les enfants traînent, sinon je serai en retard au boulot.

1h05 - Mais pourquoi je ne dors pas ? Je suis crevée. Mon mari, lui, dort. Tout au moins, il ronfle. J'ai vraiment envie de le réveiller. Il m'agace à dormir comme ça alors que moi je n'y arrive pas. J'aurais dû faire comme lui : une petite pilule et dodo. Mais pourquoi je m'entête à ne vouloir que des solutions naturelles ?

2h07 – Le sommeil n'est toujours pas là. Il faut que j'aille aux toilettes. J'ai lu quelque part que, si on ne dort pas, il faut se lever, mais je n'en ai pas envie. Je veux dormir, il fait chaud sous la couette.

2h21 – Je me lève et je vais aux toilettes. Je passe par la cuisine et je cherche quelque chose à grignoter. Je ne sais même pas si j'ai faim ou soif. J'aurais dû acheter du jus de griotte, il paraît que ça fait dormir.

Je m'installe sur le canapé et je commence à zapper. Il n'y a rien. C'est surtout que je n'ai pas envie de regarder la télé. Je veux dormir. Je vais être morte pour la réunion de demain. Ma collègue va se faire un plaisir de me parler de mes cernes.

Il les range où, ses comprimés, mon mari ? Non, je ne vais pas craquer.

3h16 – Je retourne me coucher.

De toute façon, je suis désespérée. Je n'aurai jamais assez de sommeil pour être en forme demain. Il ne me reste plus qu'à compter les moutons. Mon mari ne ronfle plus, mais qu'est-ce qu'il respire fort.

J'ai envie de bouger mais, si je veux m'endormir, il ne faut pas. Comment on fait pour s'endormir ? Il faut que j'arrête de penser.

3h55 – C'est foutu, je ne dormirai plus. Ça va être dur, demain.

BIP... BIP... BIP...

Ce bruit m'arrache la tête. J'ai l'impression qu'elle est gonflée et ankylosée comme le reste de mon corps.

Le réveil.

Il est 6h15 ! J'ai dormi, mais qu'est-ce que je me sens mal ! Je ne veux pas me lever. Il le faut pourtant. Les enfants, l'école, le boulot, la réunion... Oh non !

Salle de bains, trop de lumière. Et mon mari qui me demande si j'ai bien dormi...

*
**

Cette histoire est fictive, mais chacun d'entre nous peut s'identifier au personnage, même si ce n'est pas de façon aussi extrême.

Nous avons tous des certitudes sur notre sommeil et celui des autres. Il faut dire que notre expérience en ce domaine est grande, avec une pratique quotidienne de plusieurs heures. Mais pouvons-nous pour autant nous considérer comme experts en la matière ?

Le manque de sommeil sur une nuit entraîne une détérioration de l'humeur, une augmentation de l'irritabilité et une baisse de la vigilance. Quand cette privation dure plusieurs jours, même si celle-ci est partielle, la mémoire et le raisonnement sont altérés. Il faut alors fournir des efforts importants pour conserver le même niveau de fonctionnement. Le sommeil permet de maintenir les performances physiques et cognitives. Il a aussi une fonction de récupération métabolique, avec l'élimination des déchets produits par le cerveau.

L'insomnie est une cause fréquente de privation de sommeil : elle touche occasionnellement un Français sur cinq et près d'un sur dix de manière chronique. Or les thérapies comportementales et cognitives (TCC) ont montré leur efficacité dans la prise en charge de nombreux troubles psychiatriques, dont l'insomnie.

C'est pourquoi ce livre propose une synthèse de deux domaines : le sommeil et les TCC. Pour bien prendre en charge l'insomnie, il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance des deux.

Ce qu'apporte ce livre :

- La première partie apporte les connaissances nécessaires pour prendre en charge l'insomnie. Les croyances erronées sur le sommeil sont nombreuses, et le thérapeute doit savoir distinguer ce qui relève de ces présupposés et ce qui relève de la réalité scientifique. Les critères diagnostiques ont beaucoup évolué avec le DSM-5. Aussi, connaître et comprendre les modèles explicatifs de l'insomnie est indispensable.
- La deuxième partie traite de l'interrogatoire spécifique du patient sur son sommeil, de la démarche diagnostique et enfin de l'analyse fonctionnelle qui permettra de construire le programme thérapeutique.
- La troisième partie aborde l'ensemble des techniques de TCC qui permettront à l'insomniaque de retrouver un bon sommeil. Elles s'articulent autour de trois axes : l'éducation du patient au sommeil, les techniques agissant sur l'insomnie et toutes celles qui permettent de diminuer la pression d'éveil.
- La quatrième partie précise et illustre la mise en place thérapeutique lorsque l'insomnie est comorbide avec un autre trouble psychiatrique.
- La cinquième partie décrit des thérapies de groupe et le sevrage des médicaments hypnotiques.

Que savez-vous sur le sommeil ?

Quizz en vrai ou faux

- | | | |
|---|---|---|
| Il faut 8 heures de sommeil pour être en forme. | V | F |
| Il ne faut pas faire de sport après 17 heures. | V | F |
| L'endormissement a lieu lorsque la température du corps est la plus basse. | V | F |
| L'insomnie d'endormissement peut être liée à un retard de phase. | V | F |
| Le sommeil avant minuit compte double. | V | F |
| Un cycle de sommeil dure 4 heures. | V | F |
| Un bruit de 55 dB réveille une personne qui dort. | V | F |
| Si je dors moins que mes besoins, j'accumule une dette de sommeil. | V | F |
| Un verre de lait aide à l'endormissement. | V | F |
| La somnolence et la fatigue, c'est la même chose. | V | F |
| Il faut que je sois couché avant une certaine heure, sinon je ne serai pas en forme le lendemain. | V | F |
| Le sommeil est composé de quatre stades. | V | F |
| La consommation chronique d'alcool facilite l'endormissement. | V | F |
| L'insomnie est dite chronique quand elle dure plus d'un mois. | V | F |
| La luminothérapie est indiquée pour un épisode dépressif caractérisé. | V | F |

Que savez-vous sur le sommeil ?

Quand on a mal dormi, il est important de dormir plus longtemps le lendemain pour récupérer. V F

Il faut aller se coucher plus tôt si on est fatigué. V F

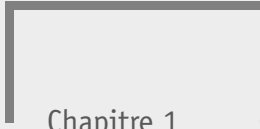
Une sieste de 2 heures permet une bonne récupération si on est fatigué. V F

Le sommeil paradoxal permet de bien mémoriser ce qu'on a appris la veille. V F

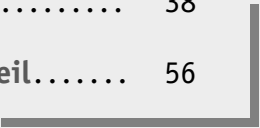
Réponses sur www.TCCI.fr

Partie 1

**Ce que le thérapeute
doit savoir
sur le sommeil
et l'insomnie**



Chapitre 1	Connaître et comprendre le sommeil	8
Chapitre 2	Comprendre l'insomnie	38
Chapitre 3	Les mécanismes qui maintiennent en état d'éveil.....	56



Chapitre 1

Connaître et comprendre le sommeil

SOMMAIRE

Qu'est-ce que sommeil ?	10
Définition	10
L'architecture et les stades de sommeil.....	13
Les différentes typologies de dormeurs	16
Le sommeil et la veille : mécanismes neurobiologiques	22
Le sommeil et la veille.....	22
La régulation des mécanismes du sommeil	23
Le sommeil et notre quotidien	32
Le sommeil et la température.....	32
L'alimentation, le sommeil et la veille.....	33
Le sommeil et le bruit	37

Au quotidien, les thérapeutes ont peu de patients qui viennent consulter pour des problèmes d'insomnie. Leurs plaintes initiales sont multiples, et les difficultés de sommeil ne sont présentées que comme un symptôme. Et lorsque ces problèmes persistent, l'attente du patient sera bien souvent d'obtenir la pilule magique qui le fera dormir sans avoir à fournir aucun effort.

Dans la formation initiale des médecins comme des psychologues, le sommeil et ses pathologies sont peu enseignés. Or sans formation spécifique sur le sommeil, le thérapeute n'a pas le réflexe d'interroger son patient quand celui-ci lui dit qu'il dort mal. Il a tendance à prendre cette information comme un signe clinique et non comme une pathologie sur laquelle il peut agir. Dans ces conditions, comment peut-il apporter de l'aide au patient ?

Avant d'aller plus loin, examinons d'abord ce qu'est le sommeil.

QU'EST-CE QUE SOMMEIL ?

Définition

Le sommeil fait partie des besoins primaires, comme le fait de boire ou de s'alimenter. Il constitue une activité naturelle que nous réalisons tous les jours. Néanmoins, parler du sommeil seul n'a pas vraiment de sens, car cette activité est indissociable de la veille, un peu comme chaque face d'une pièce est indissociable de l'autre. Il est alors plus pertinent de parler du rythme veille-sommeil. La notion de rythme vient du fait que la veille et le sommeil sont deux états alternatifs qui se répètent sur une période de 24 heures.

■ La veille

La veille peut se définir comme un état caractérisé à la fois par la vigilance et la conscience d'être vigilant. Au cours de la veille, différentes capacités peuvent être mesurées pour témoigner de sa qualité, comme l'attention, la concentration, la capacité de mémorisation, la capacité de raisonner, mais aussi la forme physique, tant au niveau de la force que des temps de réaction. L'état de fatigue est également un indicateur témoignant de sa détérioration. Dans les attentes des patients, une bonne journée est une journée sans fatigue ; cette dernière, lorsqu'elle apparaît le soir, sera considérée comme un indicateur d'un besoin de sommeil.

Les mécanismes neurobiologiques des systèmes d'éveil sont nombreux. Ils mobilisent notamment une hormone, le cortisol, qui a un pic endogène de sécrétion le matin et dont

le taux doit nécessairement diminuer le soir pour favoriser l'endormissement. D'un point de vue électrophysiologique, la veille se caractérise par des ondes cérébrales rapides.

■ Le sommeil

Le sommeil peut être défini comme un état de conscience modifiée durant lequel les perceptions conscientes du monde extérieur sont très faibles, voire quasiment abolies selon les stades. Le sommeil n'est pas un phénomène continu et constant tout au long de la nuit. À l'aide de critères électrophysiologiques et comportementaux (observation du dormeur), différents états ont pu être définis, que l'on appelle stades. Le sommeil est donc constitué de plusieurs stades successifs, eux-mêmes organisés en cycles. C'est cette organisation que l'on nomme **architecture du sommeil**.

Pour chacun d'entre nous, le sommeil est un moment de récupération. Lorsque l'on dort bien, on ne se demande pas pourquoi on va se coucher ; en revanche, en cas d'insomnie, on commence à se poser beaucoup de questions. Pourquoi est-ce que je n'arrive pas dormir, alors que, pour la majorité des personnes, cette activité est naturelle et même agréable ? Ça, c'est ce que s'imaginent les mauvais dormeurs. Dans la réalité, on parle rarement de ses problèmes de sommeil. On essaie de trouver une solution tout seul et on s'enferme dans un mal-être réel. Car, lorsqu'on dort mal, c'est tout le fonctionnement métabolique qui est détérioré.

■ La fatigue

La fatigue est un état physiologique consécutif à un excès de travail ou à un effort trop long et comportant une baisse de performance. Le signe principal de fatigue est principalement l'effort ressenti pour maintenir le même niveau de performance. C'est le repos qui permet la récupération. C'est-à-dire que l'on peut récupérer sans dormir : c'est le cas pour certaines fatigues physiques telles que la fatigue musculaire. Sommeil et fatigue ne vont pas nécessairement de pair : on peut en effet être très fatigué et ne pas arriver à s'endormir ou, à l'inverse, avoir dormi et se sentir encore fatigué.

La fatigue est souvent confondue avec la somnolence. Or la fatigue peut conduire à la somnolence, mais pas obligatoirement. En revanche, elle altère notre capacité à traiter l'information et à mémoriser. C'est souvent un indicateur subjectif de la qualité de l'éveil.

La fatigue est un signe clinique non spécifique que l'on va retrouver dans de nombreuses pathologies. Il existe des échelles de fatigue, telle celle de Pichot, que vous trouverez en annexe 1 (J. Gardenas et Coll, n.d.). Mais la fatigue peut aussi résulter d'une perturbation des mécanismes de régulation du sommeil.

■ La somnolence

La somnolence est l'état intermédiaire entre le sommeil et la veille ; elle précède l'endormissement. Les signes de somnolence sont ceux que l'on ressent lorsque survient le besoin de dormir, comme les paupières lourdes ou des sensations d'engourdissement.

Il y a souvent confusion entre somnolence et fatigue car, dans les deux cas, le repos, et tout particulièrement le sommeil, va permettre de faire disparaître la sensation de somnolence et de fatigue.

La somnolence est donc un état normal le soir avant le coucher. Le fait de ressentir de la somnolence à un autre moment est en revanche un signe clinique qui doit amener à une recherche de la cause. Afin de la mesurer, il existe des échelles d'évaluation de la somnolence, comme l'échelle d'Epworth présente en annexe 2 (Billard, 1994).

Depuis quelques années, la prévention routière communique fréquemment sur ce sujet, car la somnolence est aujourd'hui la première cause d'accidentologie sur autoroute. Elle multiplie en effet le risque d'accident par 2,7 pour un sommeil de 5 heures sur une période de 24 heures et par 5,6 lors de la circulation la nuit entre 2 et 5 heures du matin. Dix-sept heures de veille produisent les mêmes effets qu'une alcoolémie de 0,50 g/l de sang. Vingt-quatre heures de veille produisent les mêmes effets qu'une alcoolémie de 1 g/l de sang.

La somnolence au volant a pour effet :

- un rétrécissement du champ visuel, qui est dépendant du manque de sommeil et ce quel que soit l'âge ;
- une augmentation du temps de réaction ;
- des erreurs dans le traitement de l'information : mauvaise prise de décision malgré une bonne perception de l'environnement ;
- une difficulté pour stabiliser sa vitesse ;
- une difficulté à maintenir sa trajectoire, avec des franchissements de la ligne blanche ;
- une inattention à l'environnement (priorité à droite, signalisation, etc.).

La somnolence peut avoir différentes origines :

- une hygiène de sommeil insuffisante, qui peut être due soit à des horaires décalés, soit à un sommeil trop court ;
- un sommeil non récupérateur, qui peut être dû à des pathologies organiques du sommeil comme les apnées, à des troubles psychiatriques (insomnie, dépression) ou à du stress, qui fragmente le sommeil ;
- une maladie de la vigilance, comme la narcolepsie ou l'hypersomnie idiopathique ;
- une prise de médicaments psychotropes, qui altère l'état de veille.

L'architecture et les stades de sommeil

L'architecture du sommeil est obtenue en mesurant l'activité électrique du cerveau (l'électroencéphalographie : EEG) à l'aide d'un examen appelé. Sa représentation graphique s'appelle un hypnogramme. En état d'éveil, l'activité électrique du cerveau est importante et on observe beaucoup d'ondes rapides. Au cours de la nuit, cette activité électrique est moins importante et on voit se dessiner des ondes plus lentes et plus amples. C'est en caractérisant l'activité électrique du cerveau qu'ont été définis quatre stades de sommeil (selon une classification internationale). D'autres constantes physiologiques renseignent sur l'état de la personne, comme le tonus musculaire, le rythme respiratoire ou le rythme cardiaque.

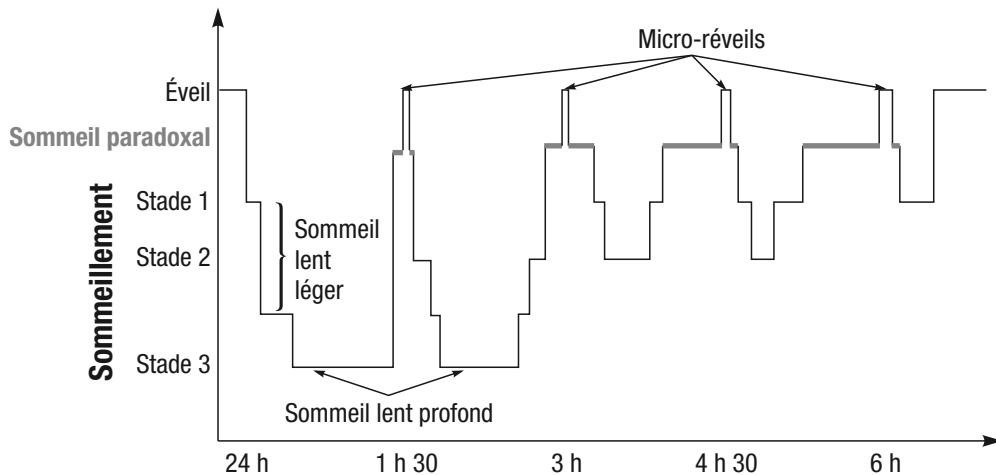


Figure 1.1. Architecture du sommeil.

Ces quatre stades de sommeil forment un cycle d'une durée de 90 à 120 minutes. Une nuit est ainsi composée d'une succession de plusieurs cycles (figure 1.1).

■ Les stades de sommeil

Le stade 0 – La veille

Le stade 0 correspond à la veille calme. L'EEG révèle une activité alpha de 8 à 13 Hz, puis des ondes bêta (de 14 Hz à 24 Hz) lors de nos activités quotidiennes et des ondes gamma (25 Hz à 40 Hz) lors de grandes concentrations.

Au cours de la veille, l'activité musculaire est importante. La respiration est rapide et irrégulière tout comme le rythme cardiaque. L'activité corticale est donc importante.

L'ensemble de cette activité témoigne d'un niveau d'activation consciente dans laquelle nous mobilisons nos capacités attentionnelles. On est vigilant.

Le stade 1 – L'endormissement

Le premier stade est constitué de sommeil lent léger, que l'on observe au moment de l'endormissement. C'est un sommeil durant lequel le moindre bruit peut réveiller l'individu et qui ne donne pas la sensation d'avoir dormi. D'un point de vue électrophysiologique, il est caractérisé par des ondes thêta de 3,1 à 7,9 Hz. Le tonus musculaire durant cette phase diminue mais reste présent. La température corporelle diminue, ainsi que le rythme cardiaque et le rythme respiratoire.

Ce stade correspond également à la forte somnolence présente juste avant notre sensation de dormir. Le temps mis à s'endormir est appelé latence d'endormissement ; il s'agit du temps mis à passer du stade 0 de l'éveil au stade 1. Chez l'adulte, il est considéré comme normal lorsqu'il n'excède pas 20 minutes. Au-delà, on considère qu'il y a difficulté d'endormissement.

Pendant cette période, nous pouvons observer un ensemble de parasomnies normales et parfois troublantes comme :

- des hallucinations,
- des sursauts ou secousses des membres,
- une impression de tomber.

Le stade 2 – Sommeil lent léger

Le stade 2 est également un sommeil lent léger. D'un point de vue électrophysiologique, il se différencie du stade 1 par la présence de fuseau (12-14 Hz) et de complexe K (grande onde lente). Nous parlons encore ici d'un sommeil léger, car nous restons là aussi très sensibles aux stimuli extérieurs. Le tonus musculaire est faible mais pas nul. La respiration est calme.

En termes de durée, ce stade est le plus important de notre sommeil puisqu'il constitue 50 % du temps total de nos nuits. Sa durée et sa qualité nous permettent également de différencier les gros des petits dormeurs, ainsi que les bons des mauvais dormeurs. Les gros dormeurs ont une durée de sommeil plus longue que les petits, liée à l'augmentation du temps passé en stade 2. Les mauvais dormeurs se réveillant durant le stade 2 ont la sensation de ne pas avoir dormi, contrairement aux bons dormeurs, qui ont vraiment eu la sensation de dormir.

Le stade 3 – Sommeil lent profond

Le sommeil lent profond est caractérisé par des ondes cérébrales lentes (de 0,1 à 2,9 Hz), appelées ondes delta. La respiration est lente et régulière, tout comme le rythme cardiaque. La température corporelle est basse. Il est très difficile de réveiller la personne.

Ce stade de sommeil est souvent associé à la récupération physique. Il représente chez tous les dormeurs environ 100 minutes par nuit, quels que soient leurs besoins naturels de sommeil. Durant ce stade, sont libérées les hormones de croissance si importantes pour l'enfant et pour le système immunitaire. C'est le stade de sommeil le plus essentiel. Sa privation génère une dette de sommeil qui sera récupérée la nuit suivante.

Le somnambulisme et les terreurs nocturnes apparaissent durant cette phase de sommeil.

Le stade 4 – Sommeil paradoxal

Le sommeil paradoxal ou *R.E.M. sleep (Rapid Eye Movement Sleep)* est le stade durant lequel l'activité onirique est la plus élaborée. Le paradoxe résulte d'une activité cérébrale élevée (similaire à la veille), alors que l'on observe une absence totale de tonus musculaire dans les muscles posturaux. Le tonus musculaire est conservé au niveau de la tête avec des mouvements oculaires en saccade. Le rythme cardiaque et la température corporelle augmentent au cours de ce stade. On constate également une érection chez l'homme et la femme due au relâchement musculaire, sans lien avec le contenu des rêves.

La durée de ce stade est proportionnelle à la durée totale du sommeil (de 20 à 22 %). Il apparaît en fin de cycle, avec une durée très brève sur les premiers. Cette durée augmente cycle après cycle pour composer la majeure partie du dernier cycle sur le matin.

■ L'architecture du sommeil

L'ensemble de ces quatre stades forme donc un cycle de 90 à 120 minutes. La distribution de ces stades au cours de chaque cycle varie. Lors des premiers cycles, il y a beaucoup de sommeil profond et très peu de sommeil paradoxal. En fin de nuit, en revanche, il n'y a plus de sommeil lent profond et on observe beaucoup de sommeil paradoxal et de sommeil de stade 2. D'où le dicton : « Le sommeil avant minuit compte double. » En réalité, ce sont les premières heures qui comptent double, dans la mesure où elles contiennent la plus grande quantité de sommeil réparateur.

L'enchaînement des cycles est marqué par un éveil bref appelé micro-éveil, qui augmente avec l'âge jusqu'à durer quelques minutes sans conscience d'éveil. Il est normal de se réveiller la nuit, mais, en principe, on ne s'en souvient pas. Ces réveils intra-nuit, s'ils se prolongent, seront à l'origine des insomnies de milieu et de fin de nuit.

L'hypnogramme est dépendant du rythme circadien (voir ci-après p. 24) et son architecture est modifiée si le sommeil n'est pas réalisé de nuit.

L'architecture du sommeil s'adapte à nos pratiques. La variable d'ajustement se fait principalement sur le stade 2. Comme nous l'avons vu, le sommeil lent profond (stade 3) représente 100 mn par nuit, et le sommeil paradoxal, proportionnel à la durée de la nuit, représente 20 à 22 % du temps total de sommeil. La réduction du temps de sommeil revient