

## SOMMAIRE

### Partie 1

#### Physiologie du sommeil et couchage du nourrisson

- Développement et physiologie du sommeil.....2
- La consolidation mnésique pendant le sommeil .....4
- La délicate question du couchage du nourrisson .....6

### Partie 2

#### Les troubles du sommeil et leur prise en charge

- Les troubles du sommeil de l'enfant, d'origine non organique .....7
- Sommeil du nourrisson et interactions psychopathologiques .....9
- Troubles du sommeil d'origine digestive .....11

Directeur de la publication :  
Dr Jacques Langue

Rédacteur en chef :  
Dr Gilbert Danjou

Composition et Impression :  
Vassel Graphique  
Charvet Imprimeurs :  
Bd des Droits de l'Homme  
BP 58 - 69672 Bron cedex  
www.vasselgraphique.com

Édité par  
l'Association Française  
de Pédiatrie Ambulatoire  
AFPA

# Le sommeil, du nourrisson à l'adolescent

volet 1

Ce cahier de formation a été composé à partir des communications et présentations suivies en 2011 par le pédiatre.

**Sommeil et consolidation mnésique, troubles du sommeil et apprentissages** ; Hôpital femme-mère-enfant, Hospices civils de Lyon, février 2011.

- **Patricia Franco**, MCU-PH, unité du sommeil pédiatrique, centre de référence narcolepsie-hypersomnie idiopathique, Hôpital femme-mère-enfant ; **Julie Delpouve**, neuropsychologue, Hospices civils de Lyon.

**Les troubles du sommeil de l'enfant**, séminaire de formation professionnelle conventionnée AFPA-OGC, Nîmes, mai 2011.

- **Marie-Josèphe Challamel**, ancienne responsable du Centre des troubles du sommeil, CH Lyon Sud ; **Hélène de Leersnyder**, pédiatre libérale à Paris, attachée à la consultation du sommeil de l'hôpital Necker, pour les thèmes : développement et physiologie du sommeil, couchage du nourrisson, parasomnies, troubles du sommeil d'origine non organiques, syndrome d'apnée du sommeil, hypersomnies.

- **Nathalie Franc**, pédopsychiatre, CHU de Montpellier a exposé les aspects psychopathologiques des troubles du sommeil.

- **Pascale Roy**, pédiatre libérale à Lyon, a traité les troubles du sommeil liés à des troubles digestifs.

- **Annie Laure Frenkel**, neurophysiologiste, spécialiste du sommeil a présenté les explorations paracliniques du sommeil.

Par souci de cohérence du cahier et afin d'éviter les redondances, les communications des différents intervenants ont parfois été amalgamées, qu'ils veuillent bien nous en excuser.

Ce dossier comprend deux parties, la première concerne la physiologie du sommeil et le couchage du nourrisson, la seconde s'intéresse aux troubles du sommeil et à leur prise en charge.



## Résumé général

### Physiologie du sommeil et couchage du nourrisson

Le sommeil est une fonction dont la qualité est un élément majeur de la qualité de vie. Les rythmes de sommeil se mettent en place progressivement mais rapidement dès le début de la vie. Des donneurs de temps environnementaux naturels et sociaux sont indispensables à cette mise en place et au maintien d'un bon sommeil.

Dès le début, les parents doivent être informés des besoins de leur enfant en matière de sommeil et tout au long du développement, de l'importance du respect des rythmes de sommeil. De même, la façon de

coucher un nouveau né doit faire l'objet d'une information dès la maternité. En effet, la mort inattendue du nourrisson qui survient au cours du sommeil durant les premiers mois de vie, est devenue très rare depuis que des recommandations de couchage ont été établies et expliquées aux parents.

**Les troubles du sommeil et leur prise en charge** (pour partie traitée dans le prochain Cahier FMC, n° 249).

A chaque bilan, le pédiatre doit s'enquérir de la qualité du sommeil et, en cas de trouble, prendre le temps de l'investigation. Celle-ci est longue et minutieuse et nécessite une consultation particulière.

Les troubles les plus fréquents, insomnies et troubles du rythme circadien, sont souvent le fruit d'erreurs éducatives que de simples conseils de guidance peuvent suffire à corriger.

Lorsque s'installent des troubles du sommeil plus sérieux, il est nécessaire de bien les analyser au moyen d'un agenda de sommeil détaillé si possible, de rechercher d'éventuelles causes d'origine organique et parfois, de pratiquer un enregistrement du sommeil. Une prise en charge rapide des troubles évite la chronicisation et la survenue de complications. Les traite-

ments font essentiellement appel à la psychothérapie et en particulier aux thérapies comportementales et quand c'est indispensable à une prise médicamenteuse psychotrope de brève durée et/ou au traitement spécifique en cas de cause organique identifiée.

**Mots clefs :**

rythme ultradien ; rythme circadien ; états de vigilance ; mort inattendue du nourrisson ; parasomnies ; syndrome d'apnées obstructives du sommeil ; hypersomnie ; narcolepsie ; polysomnographie.

## Physiologie du sommeil et couchage du nourrisson

*Le sommeil est une fonction complexe dont le rôle neurophysiologique demeure en partie méconnu. Il se développe en cycles dont la périodicité et les variations sont désormais bien connues mais dont l'implication exacte dans les processus cognitifs reste hypothétique. Depuis les travaux de l'équipe lyonnaise de Michel Jouvét\*, les rêves ne sont plus cantonnés à leur interprétation freudienne mais les études concernant la place des différentes étapes du sommeil dans la mémorisation restent à poursuivre.*

*Une chose a été en revanche clairement démontrée : l'influence du mode de couchage sur la chute de prévalence de la mort inattendue du nourrisson.*

## Développement et physiologie du sommeil

\* **Michel Jouvét**, neurobiologiste. Académie des sciences. Inventeur en du concept de sommeil paradoxal et auteur de la classification du sommeil en ses différents stades. URA 1195 du CNRS. INSERM U 52 "Onirologie moléculaire". U 480 "Neurobiologie des états de sommeil et d'éveil". Laboratoire de recherche sur le sommeil, Hôpital neurologique, Hospices civils de Lyon.

*A la naissance, l'enfant dort beaucoup, selon des rythmes propres et sans respect de l'alternance jour-nuit. En quelques mois s'installe un sommeil adulte, au décours de véritables étapes de développement qui permettent d'acquérir un rythme circadien<sup>1</sup>.*

### Les cycles ultradiens du nouveau-né

Des cycles de sommeil sont détectables in utero, dès le sixième mois de grossesse. A la naissance, les nouveau-nés vivent selon un cycle ultradien alternant cinq états de vigilance : le *sommeil calme*, comparable au sommeil lent de l'adulte, le *sommeil agité*, l'*état de veille calme* et deux *états de veille agitée*, avec ou sans pleurs.

Il s'endort en *sommeil agité* (équivalent du sommeil paradoxal), les yeux fermés ou mi-clos, animés

de mouvements rapides. Durant cette phase son corps produit des mouvements globaux très stéréotypés : étirements, bâillements, grognements... et des mouvements segmentaires des membres et des doigts. Son visage est animé de mimiques émotionnelles. A ce stade de sommeil agité, la respiration est irrégulière, haletante et entrecoupée de pauses respiratoires normales si elles ne dépassent pas 15 à 20 secondes. Dans cette phase, le tonus est très bas, l'enfant est mou, sauf au moment des mouvements.

(1) Rythme circadien : rythme biologique d'une période d'environ 24 heures. Le terme vient du latin *circa* (presque) et de *dies* (jour).

Puis vient la phase de *sommeil calme*. Excepté quelques petits mouvements de succion non nutritive, l'enfant est immobile mais son tonus est maintenu. Il a les yeux fermés, sa respiration est régulière.

A terme, un nouveau-né dort en moyenne 16 à 17 heures par jour, selon un rythme ultradien de 3 à 4 heures. Ces cycles de sommeil sont courts, de 50 à 60 mn et débutent par 20 à 25 minutes de sommeil agité. Un rythme qui, chez l'adulte, serait totalement pathologique.

Ce nouveau-né consacre plus de la moitié (50 à 60 %) de son temps de sommeil au *sommeil paradoxal*, dévolu à la mise en place et la maturation de son système nerveux central.

20 à 30 % de son temps de sommeil calme est un sommeil très profond, très stable.

Entre ces deux types opposés de sommeil, il existe des périodes de sommeil indéterminé où cohabitent des signes de sommeil calme et d'autres de sommeil agité.

L'étude des nouveau-nés prématurés a permis d'observer que plus l'enfant est immature et plus la quantité de sommeil indéterminé est importante.

### Les pleurs

Les pleurs du nouveau-né sont considérés comme une composante normale de ses états de vigilance et durent deux à trois heures par jour. Leur fréquence et leur durée augmente jusqu'à l'âge de six semaines où ils culminent en début de soirée. Ces pleurs incoercibles de fin de journée sont physiologiques et correspondent à une période d'hyperéveil que l'on retrouve chez l'adulte en fin d'après-midi ou en début de soirée.

Les pleurs sont le langage du nourrisson mais il est tout de même préférable ne pas le laisser s'embarquer trop loin dans ses pleurs de peur qu'il ne parvienne plus à se calmer. C'est pourquoi, durant les premières semaines, on conseille aux parents d'intervenir rapidement pour nourrir l'enfant lorsqu'il pleure.

Cependant, la question de savoir à partir de quand il devient légitime de le laisser attendre un peu fait encore débat.

### Les étapes de développement du sommeil

Un nouveau né dort généralement 3 à 4 heures, se réveille, puis se rendort et ainsi de suite, sans tenir compte du jour et de la nuit. Au fil du premier mois, il va commencer à acquérir un rythme circadien. Ce rythme reste relativement souple chez la plupart des nourrissons, durant les deux premiers mois.

Le premier critère identifiable de développement du sommeil apparaît entre un mois et demi et trois mois, quand le sommeil calme se scinde en *sommeil lent léger* et *sommeil lent profond*.

Le sommeil agité s'apaise jusqu'à devenir du sommeil paradoxal.

A l'âge de trois mois, l'enfant s'endort en sommeil lent léger comme l'adulte.

L'organisation nyctémérale (plus de sommeil lent profond en début de nuit et de sommeil paradoxal en fin de nuit) apparaît entre six et douze mois.

Les cycles de sommeil vont s'allonger progressivement.

A deux ans le cycle de sommeil est de soixante-dix minutes. A six ans ces cycles sont les mêmes qu'à l'âge adulte.

Le petit enfant a besoin de sommeil dans la journée et l'élément le plus tardif du développement est l'abandon de la sieste, entre trois et six ans.

Les éveils nocturnes sont normaux à chaque changement de cycle, plus les cycles s'allongent et plus le nombre d'éveils diminue. On admet qu'un enfant « fait ses nuits », entre 3 et 6 mois, lorsqu'il se réveille sans réveiller ses parents. Vers 9 mois il existe une recrudescence des éveils nocturnes. A cet âge, si le bébé se réveille et babille dans son lit, c'est normal. Ce monologue dure 1 à 10 minutes, puis les bons dormeurs se rendorment seuls alors que les mauvais dormeurs appellent les parents car ils sont incapables de retrouver seuls le sommeil. L'intervention trop rapide de mères inquiètes favorise l'émergence de difficultés de sommeil en créant un mauvais conditionnement.

### Le rythme jour-nuit et les donneurs de temps

Pour acquérir son rythme de sommeil jour-nuit, l'enfant a besoin de donneurs de temps.

Sans quoi, l'asynchronie entre ses rythmes biologiques (sécrétions de cortisol, sécrétion de mélatonine, fréquences cardiaque et respiratoire...) et son rythme de sommeil le fatigue.

Tout ce qui synchronise le sommeil et les rythmes biologiques sur 24 heures est un donneur de temps : l'alternance du jour et de la nuit en particulier. Les interactions avec sa mère, plus importantes dans la journée alors que la nuit, elle parle bas et l'allaité dans une demi-obscurité, amènent le nourrisson à comprendre qu'il s'agit de temps différents et le conduisent progressivement à faire ses nuits.

L'activité sociale donne le temps de la journée. Le fait de faire entrer la lumière du jour à heure régulière chaque matin et plus tard de lever l'enfant à une heure régulière pas trop tardive puis la pratique d'activités structurées, en particulier la scolarisation l'aident à prendre un bon rythme de sommeil.

### RAPPEL DE LA STRUCTURE DU SOMMEIL ADULTE

L'adulte possède trois états de vigilance : l'éveil, le sommeil lent (profond-25 % du temps de sommeil ou léger 50 % du temps de sommeil) et le sommeil paradoxal (25 % du temps de sommeil)

L'adulte s'endort en sommeil lent

Le sommeil lent est caractérisé par l'absence de mouvements oculaires et l'immobilité en sommeil lent profond. Les rythmes cardiaque et respiratoire sont réguliers.

Durant le sommeil paradoxal en revanche, on observe des mouvements oculaires rapides et un tonus musculaire bas. Les rythmes cardiaque et respiratoire sont plus rapides et plus irréguliers.

La durée moyenne de sommeil est de 8 à 9h par 24 heures, généralement nocturnes

Les cycles de sommeil durent 90 à 120 minutes où se succèdent sommeil lent léger, sommeil lent profond puis sommeil lent léger, sommeil paradoxal avec un petit éveil entre chaque cycle (qui existe à tous les âges).

Une nuit de sommeil se divise en une courte période de sommeil lent léger puis en première partie de nuit le sommeil lent profond prédomine dans les trois premières heures. La quantité de sommeil lent léger augmente en deuxième partie de nuit.

### COMBIEN DE TEMPS UN JEUNE ENFANT DOIT-IL DORMIR ?

Il existe une grande variabilité dans la durée de sommeil d'un enfant à l'autre, surtout chez les tout petits avant l'âge de trois ans. La différence prédomine au niveau du sommeil de jour. A un mois, un nourrisson dort 9 à 18 heures. Ces différences s'estompent progressivement avec la diminution des siestes et le recul de l'heure de coucher au-delà de six ans. Mais l'enfant reste un court ou un long dormeur.

Le fait que l'enfant dorme suffisamment ou pas s'apprécie à son comportement dans la journée. On admet généralement qu'un enfant de moins de cinq ans doit dormir plus de 11 heures par 24 heures, de cinq à dix ans plus de 10 heures, au-delà de dix ans plus de 9 heures et les besoins de sommeil des adolescents sont évalués en moyenne à 9h15' par jour. Ce qui signifie que tous les adolescents sont en privation de sommeil importante les jours scolaires.

En cas de troubles du sommeil chez le jeune enfant, il faut étudier l'organisation du sommeil nocturne et l'organisation des siestes, de façon individuelle pour chaque enfant, en fonction de son âge. En effet, dans certains cas trop de sieste ou une sieste trop tardive peuvent perturber l'endormissement, alors que d'autres enfants dorment très bien avec la même organisation des siestes.

En règle générale, à six mois, un enfant a besoin de trois siestes, une le matin, une en début d'après-midi et une en fin d'après-midi. La première sieste à disparaître, entre 9 et 12 mois le plus souvent, est celle de fin d'après-midi. La sieste du matin disparaît entre 15 et 18 mois et celle de début d'après-midi perdure jusqu'entre deux et cinq ans. Cependant la pratique de la sieste reste très influencée par des facteurs culturels. On fait plus ou moins de sieste à un âge plus ou moins avancé selon les pays.

Des études ont montré qu'en trente ans, la durée de sommeil des enfants les plus jeunes a diminué de deux heures par jour en moyenne.

## La consolidation mnésique pendant le sommeil

*Des études prouvent que les informations apprises le jour sont retraitées la nuit pour être mémorisées. Les mécanismes neurobiologiques n'en sont que partiellement connus et le rôle des pathologies perturbant le sommeil sur la mémorisation reste à démontrer.*

### Rappels concernant la mémoire

On distingue la mémoire à court terme de la mémoire à long terme qui fait intervenir les processus de consolidation. Au sein de la mémoire à long

terme on distingue le matériel déclaratif encodé et mémorisé sous forme de symboles qui peut être verbalisé et émerger à la conscience (exemple l'apprentissage scolaire) et le matériel non déclaratif, qui concerne plutôt les associations, les automatismes, comme par exemple l'apprentissage de la conduite automobile.

La mémoire à long terme déclarative implique un processus d'encodage au moment de l'apprentissage pendant l'éveil qui passe par l'utilisation de stratégies pour mémoriser les informations à court

puis à long terme, c'est-à-dire les stocker, consolider ce stockage (fabriquer des traces mnésiques stables) et enfin être capable de récupérer et utiliser ces informations.

Le sommeil normal se déroule en cinq phases suivant l'endormissement, dont quatre stades de sommeil à ondes lentes, le stade 1 de sommeil lent très léger, suivi du stade 2 de sommeil lent léger, puis du stade 3 de sommeil lent profond et enfin du stade 4 de sommeil lent très profond. Le cinquième stade durant lequel les ondes cérébrales sont proches de celles de l'éveil, est le stade de sommeil paradoxal.

Le stockage et la consolidation mnésique ont lieu durant le sommeil à ondes lentes, plus présent en début de nuit.

## Méthodes d'investigation

### *La privation partielle de sommeil*

La privation partielle de sommeil est utilisée pour les tests d'apprentissage déclaratif. Elle montre qu'une personne privée de sommeil à ondes lentes, en première partie de nuit est moins performante au niveau de la tâche de rappel le lendemain qu'une personne qui a dormi toute la nuit.

D'autre part, une personne privée du sommeil en deuxième partie de nuit est moins performante au niveau de l'apprentissage procédural du fait de la privation de sommeil paradoxal.

Une nuit totale de sommeil est toujours plus bénéfique pour les deux types d'apprentissages, déclaratif et procédural.

D'où l'hypothèse que ce qui importe pour la consolidation mnésique est la répétition des cycles totaux de sommeil. Il s'agirait donc plutôt d'un processus en double étape perturbé par la privation partielle de sommeil qui, désorganisant les cycles, nuit à la mémorisation.

### *L'étude de la structure du sommeil post apprentissage déclaratif*

Cette méthode consiste à demander à des gens d'apprendre le jour des listes de mots, puis à les laisser dormir tranquillement et à observer la structure de leur sommeil pour voir s'il y a des modifications et si elles sont corrélées à l'apprentissage. On s'aperçoit alors que l'occurrence des ondes lentes et le nombre de fuseaux de sommeil augmentent après un apprentissage déclaratif.

Les fuseaux de sommeil étant des augmentations brèves de l'activité oscillatoire essentiellement présentes pendant le stade 2 du sommeil et liées à la plasticité neurale et aux processus d'apprentissage. Le nombre de ces fuseaux de sommeil et l'intensité de l'activité hippocampique pendant le sommeil à ondes lentes dans la nuit suivant l'apprentissage sont corrélés à la qualité de la rétention mnésique.

Ces observations ont conduit, il y a déjà deux décennies, à l'élaboration d'un modèle pour la consolidation mnésique pendant le sommeil : le modèle de dialogue hippocampo-neocortical.

Selon ce modèle, lors de l'encodage, à l'éveil, un certain pattern d'activation, se traduisant par la présence de taux élevés d'acétylcholine, s'inscrirait dans les réseaux hippocampiques et néocorticaux. Ces patterns sont réactivés et consolidés durant le sommeil à ondes lentes. Il y aurait en réalité un dialogue permanent entre hippocampe et néocortex avec des transferts d'informations de l'un vers l'autre en fonction des activités de stockage ou de réactivation.

Avec le temps, la répétition des nuits de sommeil dissipe certaines connections hippocampiques afin de rendre la mémoire disponible pour de nouveaux encodages. Alors que les connections néocorticales frontales augmentent témoignant de capacités de rétention et récupération de nouvelles informations à long terme.

Les effets éventuels d'une sieste post apprentissage sont encore controversés.

Alors que l'importance de la nuit précédant l'apprentissage est démontrée. En effet, celui-ci est moins efficace si la nuit précédente est de mauvaise qualité.

### *Influence des troubles du sommeil sur la consolidation mnésique*

Il est possible que les troubles du sommeil entraînent des anomalies de la consolidation mnésique mais on manque d'études à ce sujet.

On sait cependant qu'au cours du vieillissement, la structure du sommeil se modifie. La réactivation de traces hippocampiques est perturbée. Dans les démences il existe d'importantes atteintes de la structure du sommeil. Et une étude a montré que dans les accidents vasculaires cérébraux et les troubles de la maturation cérébrale (retards mentaux), on observe moins de fuseaux de sommeil.

Il a été montré également que les décharges épileptiques nocturnes interfèrent avec les processus neuroplastiques.

Finalement, le rôle du sommeil est avéré dans la consolidation mnésique déclarative mais on ne connaît pas encore la nature exacte des phénomènes propres à chaque type d'apprentissage.

Il reste à en comprendre les mécanismes intimes, en particulier concernant la direction des flux entre cortex et hippocampe, le rôle des ondes et des fuseaux de sommeil et les processus endocriniens en cause.

Les liens entre processus mnésiques, sommeil et vieillissement normal, ainsi qu'avec les pathologies neurologiques et l'épilepsie demandent encore à être élucidés.

# La délicate question du couchage du nourrisson

*La mort inattendue du nourrisson frappe des enfants vulnérables, en particulier s'ils sont soumis à des facteurs de risque tels qu'un couchage inapproprié. La maîtrise de ces facteurs et le recours à des facteurs protecteurs comme l'allaitement ont permis une baisse très significative de ces morts.*

On avait l'habitude de parler de mort subite, on dit désormais mort inattendue du nourrisson (MIN). Il s'agit bien sûr du même phénomène mais la notion de mort subite évoquait un décès sans étiologie connue alors que désormais certaines causes sont identifiées. Cette identification et les campagnes de prévention qui en ont découlé ont permis une diminution très importante des MIN, qui sont passées de 2,3 à 0,3 pour mille naissances en vingt ans. Elle demeure cependant la principale cause de décès périnatal dans les pays développés. Actuellement le taux de morts inattendues du nourrisson est stable et semble même augmenter un peu, justifiant un effort particulier sur l'information des jeunes parents.

Les conditions de survenue d'une MIN associent un enfant vulnérable - prématurité, dysmaturité, grossesses multiples, facteurs génétiques, sexe (un peu plus de garçons) - à un ou plusieurs facteurs de risque comme le tabagisme maternel en période critique de développement (de 2 à 6 mois) par exemple et à des facteurs de stress exogène - position ventrale, température élevée, médications sédatives, privation de sommeil, face couverte, infection (dans 70 % des cas, on retrouve une petite infection dans les jours précédents), literie inadaptée, lit partagé à moins de 11 semaines... -.

La concordance de ces facteurs entraîne une déficience du contrôle autonome respiratoire et des mécanismes d'éveil.

La prévention des facteurs de risque et de stress exogène s'avère particulièrement efficace.

## Un mode de couchage approprié

Il convient d'insister particulièrement sur le mode de couchage des nourrissons qui doit éviter tout ce qui pourrait favoriser l'asphyxie en gênant la respiration normale de l'enfant et prévenir les risques d'accidents : étouffement, hyperthermie, chute, étranglement entre les barreaux...

Le matelas doit être ferme et parfaitement adapté aux dimensions du lit. Si le lit est à barreaux, l'espace entre ceux-ci ne doit pas excéder sept centimètres et les tours de lit, oreillers, couvertures, nid d'ange... dans lesquels l'enfant peut enfouir

son visage sont à proscrire ainsi que les grosses peluches, les jouets divers ou les boîtes à musique avec ficelles. Un nourrisson doit être couché sur le dos dans une turbulette adaptée à la température extérieure (pour éviter qu'il ne soit trop couvert), idéalement entre 18 et 20 degrés. Il faut se méfier du « lit cocon », les lits à conservation de forme, les cale-tête... tout ce qui empêche l'enfant de se mouvoir normalement et de pouvoir tourner la tête augmente le risque de plagiocéphalie.

Ces attentions portées au mode de couchage ont permis une diminution de plus de 50 % des morts inattendues du nourrisson.

## Dans la chambre des parents mais pas dans leur lit

L'allaitement maternel a été identifié comme étant un facteur de protection contre la MIN. A condition cependant de recommander aux parents de ne pas prendre et laisser le nourrisson dans leur lit car cette pratique augmente le risque d'étouffement du bébé et la prévalence de la mort inattendue, surtout si la maman consomme des médicaments sédatifs, si elle est en surpoids, si elle fume ou si elle souffre d'un trouble neurologique.

Un nourrisson ne doit jamais être couché entre ses parents, ni partager le lit d'un autre enfant.

Concernant le partage, non pas du lit, mais de la chambre avec les parents, les avis des spécialistes sont partagés. La tendance actuelle est de conseiller aux parents qui le souhaitent de partager leur chambre jusqu'aux six mois du bébé car 80 % des morts inattendues surviennent entre deux et quatre mois. Moins de 10 % des MIN ont lieu avant la fin du premier mois et moins de 1 % passé l'âge d'un an. Le mieux est de placer le lit de l'enfant contre celui des parents, certains dispositifs ont même été spécialement conçus pour, ce sont des systèmes de couchage qui s'accrochent au lit des parents, permettant de coucher le nourrisson au même niveau qu'eux et qui peuvent-être ouverts vers la maman en continuité du lit parental pour l'allaitement ou un câlin et refermés pour isoler l'enfant lorsqu'il dort.

## Le tabagisme est un facteur de risque important

Le tabagisme pendant la grossesse nuit au développement cérébral du nourrisson et le tabagisme passif après la naissance augmente le risque d'infections respiratoires.

De ce fait, le tabagisme, maternel en particulier, demeure un facteur de risque important de mort inattendue du nourrisson dont on estime qu'il multiplie par trois le risque de survenue toutes les dix cigarettes.

### Porté, le nez dégagé

En ce qui concerne le **portage**, il faut conseiller aux parents de vérifier que la tête du nourrisson soit toujours tournée vers l'extérieur afin que son nez

soit dégagé. Dans les familles ayant connu des morts inattendues à répétition on retrouve également fréquemment l'association d'une hypertonie vagale et d'un reflux gastro-oesophagien.

Mais actuellement, l'exploration systématique des collatéraux de nourrissons décédés de MIN n'est pas recommandée.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'elle survient, la MIN est toujours un drame générateur de grande culpabilité et il ne faut pas délaisser ces parents qui doivent être pris en charge psychologiquement.

### TÉTINE OU PAS TÉTINE ?

Entre un mois et un an, il semblerait que la tétine puisse être un facteur légèrement protecteur. Peut-être parce que lorsque l'enfant tète son sommeil est plus léger... Il n'existe pas d'étude comparative entre ceux qui dorment avec une tétine et ceux qui sucent leur pouce. Et l'usage de la tétine ne fait pas partie des recommandations actuelles. En tous cas la tétine est déconseillée avant l'âge d'un mois car elle nuit à l'allaitement maternel qui, lui, est un facteur protecteur important.

### POUR EN SAVOIR PLUS :

Vous pouvez télécharger l'enquête nationale 2007-2009 concernant les morts inattendues des nourrissons de moins de 2 ans. [http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/\(id\)/PMB\\_9339](http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/(id)/PMB_9339)

## Les troubles du sommeil et leur prise en charge

*Les troubles du sommeil, insomnies, troubles du rythme circadien, parasomnies, syndromes d'apnées du sommeil et hypersomnies sont divers et de gravité variable. L'insomnie est définie comme chez l'adulte, par des difficultés d'endormissement, des éveils nocturnes ou des éveils très précoces. Les troubles circadiens de l'enfant et surtout chez l'adolescent correspondent essentiellement à des retards de phase. Ces deux types de troubles, les plus fréquemment évoqués en consultation, sont très souvent liés à des erreurs éducatives chez le jeune enfant. Certaines insomnies, de même que le syndrome d'apnée du sommeil et certaines hypersomnies sont d'origine organique et nécessitent une prise en charge spécifique. Les parasomnies qui inquiètent volontiers les parents sont généralement bénignes.*

## Les troubles du sommeil de l'enfant, d'origine non organique

*Il faut deux à trois mois au nourrisson pour installer ses rythmes de sommeil. En attendant, la désorganisation apparente et physiologique de ces états de veille et de sommeil inquiète parfois les parents.*

*C'est au-delà de cette période et essentiellement après l'âge de neuf mois que les familles consultent pour de véritables troubles du sommeil des enfants.*

### De la naissance à l'âge de trois mois

A cet âge là, on ne peut pas parler de troubles du sommeil mais seulement de troubles liés à la mise en place des rythmes de sommeil.

Les parents s'inquiètent souvent quand l'enfant est en veille agitée. Il faut leur expliquer quels sont ses rythmes et les rassurer sur le fait qu'une ou deux fois par jour, il ne se rendort pas forcément après la tétée et parfois, il pleure. La maman doit trouver comment se comporter : lui parler, le bercer, le masser... il n'y a pas de recette universelle.

Lorsqu'un nourrisson est en sommeil agité, il ne faut surtout pas chercher à le réveiller car c'est dans cet état qu'il s'endort.

Trop souvent, les mamans fatiguées, surtout quand elles sont isolées, n'ont pas la patience d'attendre la fin de ce temps de maturation cérébrale des deux premiers mois. Elles craquent et trouvent des explications digestives, ont recours à divers traitements médicamenteux ou à l'ostéopathie... Elles veulent absolument « faire quelque chose ». Le seul fait de laisser la maman s'exprimer sur ses difficultés peut l'aider.

Une plainte concernant le sommeil d'un enfant entre zéro et trois mois, doit absolument faire penser à la dépression post partum qui touche 10 à 15 % des femmes et dont il a été démontré qu'elle induit un risque supplémentaire de maltraitance (bébé secoué), même si, pour la plupart, les mamans protègent leur enfant. La reconnaissance d'un tel trouble chez la maman et le suivi de l'enfant à long terme sont importants car les conséquences des dépressions post partum à 5 ans, ne sont pas négligeables. On retrouve souvent des enfants très agressifs avec leur mère, fréquemment pessimistes et qui ont du mal à maîtriser leurs colères. Ces enfants ont souvent des problèmes relationnels en classe, ils deviennent parfois boucs émissaires de la classe, voire de la maîtresse.

### Entre neuf mois et trois ans

Entre quatre et neuf mois, les plaintes pour troubles du sommeil sont rares. 80 % d'entre elles surviennent entre neuf mois et trois ans.

Elles sont liées au fait que le sommeil est un langage et que l'enfant ne sait pas encore s'exprimer autrement. Mais les parents, réveillés plusieurs fois par nuit, ne comprennent pas ce qui se passe, s'épuisent et vivent très péniblement ces troubles, dont il faut alors rechercher le sens.

Cela nécessite une analyse précise par l'établissement d'un agenda du sommeil. S'agit-il de difficultés d'endormissement ou de véritables réveils ? Sont-ils isolés ou non ?

Il est nécessaire de s'interroger sur la possibilité de causes organiques. En l'absence d'une telle cause, il s'agit généralement de troubles de l'endormissement bénins survenant au moment des grandes

étapes du développement, comme l'accès à la marche ou la mise en place d'un nouveau mode de garde, par exemple, qui peut exciter les enfants, les empêchant de s'endormir ou même, alimentant leurs rêves et les réveillant.

Pour définir un véritable trouble du sommeil, il faut plusieurs réveils prolongés par semaine, plus de trois mois de suite.

Tous les changements, les déménagements, les voyages... peuvent induire des modifications du sommeil et la consultation arrive quand les parents ne supportent plus. A ce moment là, il est nécessaire de reprendre avec eux toutes les questions concernant l'organisation familiale du sommeil : l'enfant a-t-il sa chambre ? Fait-il la sieste seul dans son lit ? A quelle heure se couche-t-il ? Les parents sont-ils fermes ou au contraire permissifs concernant les heures de coucher ? Quelle attitude adoptent-ils lors des réveils nocturnes ? Quel est le rituel d'endormissement ?

Il est souvent nécessaire de les guider pour qu'ils aident l'enfant à intégrer des limites.

Les troubles sévères de l'endormissement correspondent toujours à une angoisse de séparation qui peut venir du bébé, mais aussi de la maman. Il peut s'agir de la réactivation de séparations antérieures (enfants laissés chez les grands parents, intégrations en crèche, enfants adoptés...). Souvent les parents ont vécu eux-mêmes des séparations douloureuses. Lorsque la relation mère-enfant est très fusionnelle, il est fréquent que la mère ait subi des mauvais traitements dans son enfance et exprime de cette façon son désir de protéger son enfant. Souvent les parents souffrent eux-mêmes ou ont souffert de troubles du sommeil.

Il faut également penser à s'interroger sur la relation du couple. Lorsque les adultes s'ennuient, pour éviter la dépression, ils ne couchent pas l'enfant qui « amuse » tout le monde... c'est un cas de figure très fréquent. De même, la solitude d'un parent, le divorce... sont des événements très perturbant pour le sommeil des enfants.

Dans ce cas, il faut prendre le temps d'écouter les parents, de les rassurer, de leur expliquer ce qui se passe, d'évoquer les moyens de créer une stabilité familiale... et de proposer une psychothérapie si besoin. L'association de troubles de l'endormissement et de réveils nocturnes est souvent liée aux habitudes de couchage et à la réponse apportée par la maman lors de ces réveils.

En revanche, l'étude des réveils nocturnes isolés chez un enfant qui s'endort bien, révèle souvent des histoires transgénérationnelles, des interrogations concernant les origines. L'enfant s'interroge sur sa place dans sa famille, dans la fratrie... et on retrouve fréquemment des deuils autour de la conception et de la grossesse et/ou une dépression maternelle, grande pourvoyeuse de troubles du sommeil.

Bien qu'on n'en parle peu, les séparations des grands parents ont également un retentissement majeur chez les petits enfants. Il est important d'expliquer aux parents que parler des brouilles familiales, avec les enfants, les aide à ne pas se sentir responsables.

### De 3 à 6 ans

L'entrée à l'école signe la fin du maternage et du narcissisme, l'enfant doit désormais s'individualiser et apprendre la vie en société. Les temps calmes, familiaux, la tranquillité du soir, les rituels du coucher et du lever, le petit déjeuner pris en famille... sont des repères très importants et apaisants qui aident à la qualité de son sommeil.

Les enfants qui n'arrivent pas à passer ce cap de la socialisation, restent dans la toute puissance et continuent de croire que le monde est à leur service. Ces enfants ont du mal à s'endormir car ils ne parviennent pas à gérer leur frustration.

D'autre part, la persistance d'une relation fusionnelle entraîne des difficultés d'endormissement car le coucher est vécu chaque soir comme un abandon.

Il faut également se méfier des enfants qui se réveillent trop tôt, poussés par le désir d'aller regarder la télévision ; ils peuvent perdre un cycle de sommeil chaque jour et se fatiguer.

### De 6 à 12 ans

Il faut continuer à poser la question du sommeil en consultation et rappeler si besoin, aux parents les rythmes physiologiques de leurs enfants.

Un enfant en manque de sommeil chronique est

pâle, ses yeux sont cernés, il est souvent agité, voire agressif. La fatigue retentit sur sa croissance et sur la qualité de ses performances scolaires.

Il est nécessaire d'expliquer que les difficultés d'endormissement peuvent être liées à une mauvaise adaptation à ces rythmes, il existe des petits et des gros dormeurs, des couche tôt et des couche tard et aux nombreuses sollicitations extérieures des enfants : les devoirs, les activités extrascolaires, la télévision, Internet...

Les rythmes scolaires entraînent une grande variabilité hebdomadaire des heures de sommeil.

Au-delà de 6 ans, il faut systématiquement demander à l'enfant s'il dort bien, s'il peine à s'endormir, s'il fait des cauchemars, s'il a du mal à se lever, s'il lui arrive de s'endormir en classe ou en rentrant à la maison... car les enfants n'en parlent pas spontanément.

Il existe d'autres causes « environnementales », en particulier la présence d'écrans dans la chambre.

A cet âge, les réveils nocturnes et insomnies vraies sont rares et plutôt de mauvais augure.

Il s'agit plus souvent de difficultés d'endormissement liées à l'anxiété mais qu'il ne faut pas négliger car elles sont le point de départ des insomnies de l'adulte. Attention à l'enfant « surveillant général de la famille », car les enfants entendent et écoutent tout...

La prescription ne passe pas par un traitement médicamenteux mais par une lampe de poche afin qu'ils apprennent à gérer leur sommeil en lisant sous la couette au besoin.

En cas de grandes difficultés, il faut rapidement passer la main et confier l'enfant à un psychiatre ou un psychologue expérimenté, en expliquant bien pourquoi.

## Sommeil du nourrisson et interactions psychopathologiques

*Un nourrisson au sommeil perturbé est parfois le porte parole d'une histoire qui n'est pas la sienne et/ou le révélateur d'interactions pathologiques avec sa mère, souvent du fait d'une dépression post-partum.*

Le pédiatre est en première ligne pour inventorier les troubles du sommeil du nourrisson. Il écoute, élimine une éventuelle cause organique, donne des conseils de guidance. Mais, si cela ne suffit pas, il faut envisager de demander l'avis d'un pédopsy-

chiatre sans trop attendre, car bien que ces troubles soient souvent bénins, les négliger peut conduire à leur pérennisation.

D'autre part, un bébé qui ne « dort pas » entraîne toujours des tensions familiales. Souvent les parents finissent par prendre l'enfant dans leur lit, ce qui exacerbe volontiers les conflits conjugaux et la fatigue, entraînant dans certains cas un risque de maltraitance.

Pourquoi l'enfant ne dort-il pas ? La cause est souvent à rechercher dans les interactions des parents

avec l'enfant et dans l'histoire des parents eux-mêmes, en particulier des mères.

Ainsi, cette petite fille de treize mois, premier enfant, encore partiellement allaitée qui est amenée en consultation de pédopsychiatrie par ses parents parce qu'elle ne fait pas ses nuits. La maman explique qu'elle ne peut jamais la laisser « il faut que je mette le transat devant les toilettes pour aller faire pipi ! ». La petite fille est décrite comme impatiente, voire « capricieuse ». En réalité, cette maman ne supporte pas l'idée de l'insécurité de son enfant.

### Ecouter et observer

Dans ce type de consultation, il est important d'écouter mais aussi d'observer la gestuelle, la communication non verbale : une position de la maman en retrait au fond de sa chaise, un visage qui s'ouvre ou se referme, l'attention portée à l'enfant ou pas... Cependant, l'analyse de ces observations doit tenir compte du fait qu'une consultation de pédopsychiatrie génère toujours un stress et ne peut pas être le reflet de ce qui se passe à la maison, surtout lors des premières consultations.

D'autant que souvent les parents arrivent en pédopsychiatrie au terme d'une errance médicale et paramédicale au cours de laquelle ils ont cherché d'autres solutions. La décision de consulter un psy a été difficile à prendre puis le délai entre cette décision et la consultation a généralement été long.

### Comprendre la place et le vécu des parents

Très souvent les mères viennent seules avec l'enfant en consultation et lorsque les pères viennent c'est la mère qui parle. Quand un père prend la parole, c'est généralement le signe que l'initiative de la consultation vient de lui.

Il faut essayer de comprendre ce qui se joue dans la relation à l'enfant.

Dans ce cas présent, pourquoi les pleurs de l'enfant sont-ils si douloureux pour la maman ? L'interrogatoire de cette maman révèle que son propre père est parti lorsqu'elle avait cinq ans, que sa mère était dépressive et qu'elle a dormi dans le même lit qu'elle jusque vers l'âge de dix ans, assumant ainsi un rôle qui n'était pas le sien.

### Evaluer la qualité du lien entre parent et enfant

Le papa dit que sa femme a un rapport "fusionnel" avec l'enfant. Ce mot revient fréquemment dans ce type de situation. Il incite à rechercher l'existence d'un lien "insecure".

La sécurité affective est indispensable au nourrisson pour une bonne organisation de son sommeil. Un attachement dit "secure" produit un lien affectif fort mais qui laisse la possibilité à l'enfant de se séparer et de glisser sans angoisse vers le sommeil. L'attachement "insecure", au contraire, n'offre pas au petit l'apaisement suffisant pour lui permettre de se lâcher.

### Prendre l'histoire de la naissance et de ses suites

Il est important de faire décrire le vécu de l'accouchement. Dans l'exemple de la petite fille décrit ci-dessus, il était très négatif : la maman dit « elle est restée coincée, c'était la panique... le score d'Apgar était mauvais... ». Ces parents sont restés anxieux et redoutent que l'enfant ait subi un traumatisme à la naissance.

Il faut aussi rechercher une éventuelle dépression post natale car, autant le baby blues des jours qui suivent la naissance doit être considéré comme normal, autant une véritable dépression post-natale, une profonde tristesse qui dure, doit-être prise en charge. Souvent la pression sociale empêche l'expression caractéristique de la dépression parce qu'il n'est pas bien vu d'être déprimée alors qu'on vient d'avoir un enfant. Et la dépression est traduite comme étant une manifestation de fatigue, voire d'épuisement de la maman.

### Prendre les règles pour une autonomie nocturne de l'enfant

Il faut écouter ce que les parents ont à dire, mettre des mots sur leurs inquiétudes, les rassurer quant à la normalité de l'enfant et les déculpabiliser.

Prendre en charge les éventuels troubles psychoaffectifs, en particulier la dépression maternelle. Aider parents et enfant à bien vivre cette première séparation qui doit conduire le bébé à s'endormir seul.

Le traitement est comportemental et consiste à éduquer les parents en leur expliquant l'intérêt d'un rituel d'endormissement court : lecture, chanson puis laisser l'enfant s'endormir seul.

Lorsque l'enfant a déjà de mauvaises habitudes, c'est difficile. Il faut établir un rituel d'extinction. On le laisse pleurer cinq minutes et on revient voir ce qui se passe, sans le prendre dans les bras. On le rassure, on lui dit que tout va bien. Puis on espace de dix minutes, puis d'un quart d'heure, jusqu'à ce qu'il dorme. Tout rentre dans l'ordre dans 94 % des cas en 3 à 4 jours.

Le recours à un traitement anxiolytique ou somnifère est exceptionnel chez le jeune enfant.

# Troubles du sommeil d'origine digestive

*Deux pathologies digestives relativement fréquentes peuvent perturber le sommeil des nourrissons, le reflux gastro-œsophagien et l'allergie aux protéines du lait de vache.*

## Le reflux gastro-œsophagien

Le reflux gastro-œsophagien est très fréquent chez le nourrisson de moins de six mois et le plus souvent, n'entraîne pas d'autre symptôme que de banales régurgitations.

Parfois, il éprouve des douleurs calmées par l'ingestion de boissons. Plus rarement, il existe une toux associée et surtout une position antalgique en hyperextension (syndrome de Sandifer).

On conseille aux parents de fractionner les repas, de veiller à ce qu'il fasse son rot, de limiter les volumes ingurgités, d'éviter les couches et les vêtements trop serrés qui risquent de transmettre une hyperpression abdominale à l'estomac à l'occasion des pleurs, de la toux ou de la défécation. L'enfant doit être couché sur le dos en surélevant la tête du lit. Il faut éviter le tabagisme passif et la déglutition d'air. Limiter les composants qui ralentissent la vidange gastrique comme la caséine ou les triglycérides à chaîne longue (TCL) et donner des laits épaissis contenant de l'amidon et/ou de la caroube.

En cas de complication à type d'œsophagite, de malaises avec suffocation, de signes ORL ou bronchiques..., des examens complémentaires, phmétrie des 24h (en cas de symptômes extra digestifs), fibroscopie (en cas de symptomatologie digestive compliquée), échographie et/ou scintigraphie sont parfois nécessaires.

En cas de besoin, le traitement médical comprend un pansement gastrique (alginate, smectite ou diméticone), éventuellement un prokinétique (dompéridone, métoclopramide<sup>1</sup>, métoprimazine, cisapride), mais leur efficacité est discutée, ou un médicament anti-sécréteur, anti acide ou inhibiteur de la pompe à protons.

Avant l'âge de la marche, le recours à la chirurgie est exceptionnel.

## L'allergie aux protéines du lait de vache

Elle est souvent découverte à l'occasion de plaintes pour des troubles du sommeil chez un nourrisson dont les coliques persistent au-delà de trois mois, qui présente un reflux gastro-œsophagien résistant au traitement ou encore des troubles digestifs non spécifiques... Tout ce qui a été tenté pour soulager l'enfant s'est avéré inefficace, le trouble a perduré au-delà de l'âge habituel d'amélioration spontanée et il est, ou non, associé à d'autres signes d'allergie : eczéma ou asthme du nourrisson qui orientent vers l'allergie aux protéines du lait de vache.

Il faut y penser, de préférence avant que les parents n'essaient des régimes sans laits, souvent inadaptés et causes de carences, pouvant aller jusqu'au rachitisme.

Le régime d'exclusion a valeur de test diagnostique, confirmé par prick test et rast si l'allergie est IgE médiée. Si ce n'est pas le cas, les rast sont négatifs, il faut alors pratiquer un diallertest (patch test).

Le traitement est le régime d'exclusion. Les enfants guérissent spontanément avant l'âge de trois ans dans plus de 80 % des cas. La réintroduction du lait de vache se fait en milieu hospitalier.

L'allergie aux protéines du lait de vache est relativement fréquente et généralement à début précoce (moins de 6 mois) mais on découvre de plus en plus fréquemment des formes tardives et qui traînent longtemps.

(1) Désormais contre-indiqué chez l'enfant et l'adolescent - Afssaps février 2012 - Le métoclopramide peut être à l'origine d'effets indésirables neurologiques, notamment des tremblements, mouvements anormaux de la tête et du cou, etc. (troubles extrapyramidaux).

### Suite dans le Cahier FMC n° 249

- Les parasomnies plus impressionnantes que méchantes
- L'adolescent, du manque de sommeil chronique à l'insomnie

- Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil de l'enfant
- Hypersomnie, penser à la narcolepsie
- Les moyens diagnostiques des troubles du sommeil
- Prise en charge thérapeutique des troubles du sommeil



Quand un bébé digère bien, sa maman aussi fait ses nuits.



## Blédilait Confort Premium, la formule haute tolérance digestive

Les troubles digestifs bénins sont transitoires mais peuvent être mal vécus par les parents. **Blédilait Confort Premium** prend en charge l'**immaturité digestive** du nourrisson grâce à sa formulation spécifique :

- Un mélange épaississant équilibré d'amidons de pomme de terre et de maïs pour assurer une prise de biberon sereine et **contribuer à limiter les remontées vers l'œsophage**
- 44 % de caséines acidifiées pour une floculation fine et pour **faciliter la vidange gastrique**
- Une teneur en lactase renforcée pour **une bonne digestion du lactose**

### La gamme Blédilait : des solutions pour tous les nourrissons



Bébés bien portants



Relais d'allaitement



**Troubles digestifs bénins**



**blédina**  
DU CÔTÉ DES MAMANS