

du 27 au 29 mars 2025

Au Palais du Pharo à MARSEILLE

13ème édition



Quand le sommeil se trouble, et si ce n'était pas que le souffle?

Au-delà du trouble respiratoire obstructif, explorons les mystères du sommeil chez l'enfant. Un voyage passionnant commence...



FFP
Fédération
Française de
Pneumologie

REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ JPRS

f facebook.com/JPRSommeil x twitter.com/JPRSommeil in linkedin.com/company/jprs/ @jprsommeil

www.jprs.fr

Dr DENECHERE Emilie

Médecin du sommeil- Pédiopsychiatre Bordeaux



Plan de notre aventure nocturne



Les rôles essentiels du sommeil

Pourquoi dormir est si important pour les petits corps en développement



Le rythme circadien et les mystères de la chronobiologie

Une horloge bien rodée



Enquête d'une plainte de sommeil



De la plainte au trouble

Au-delà des troubles respiratoires, d'autres pistes à explorer



Les super-pouvoirs du sommeil



Réparation magique

Le sommeil répare notre corps et notre esprit chaque nuit. Un vrai super-pouvoir!



Fabrique à souvenirs, apprentissages, mémoire

Pendant que l'enfant dort, son cerveau trie et range les souvenirs. Une usine nocturne! UN vrai nettoyeur de cerveau (Fultz et al.2019)



Potion de croissance

C'est pendant le sommeil que l'hormone de croissance est sécrétée. On grandit en dormant!



Régule notre métabolisme

régule notre appétit, la glycémie, la température



Maturation cérébrale

Le cerveau des enfants se développe pendant leur sommeil. Une construction permanente!



Régulateur d'humeur et d'émotions

Bien dormir aide à garder le sourire. Le sommeil influence directement nos émotions.



Recharge d'énergie

Comme une batterie qui se recharge, notre corps fait le plein d'énergie. Le coeur ralentit sa fréquence, abaisse la pression artérielle, la fréquence respiratoire diminue;



Le bouclier immunitaire du sommeil

Le sommeil renforce nos défenses contre les microbes. Un bouclier invisible!

L'horloge interne



Chronotypes

25% sont du matin,
25% sont du soir
50% intermédiaires

(Echelle Horne and Ostberg 1976
score 22-25 vous êtes du matin,
score 4-7 vous êtes du soir)

CHRONOTYPES



Temps de sommeil selon l'âge

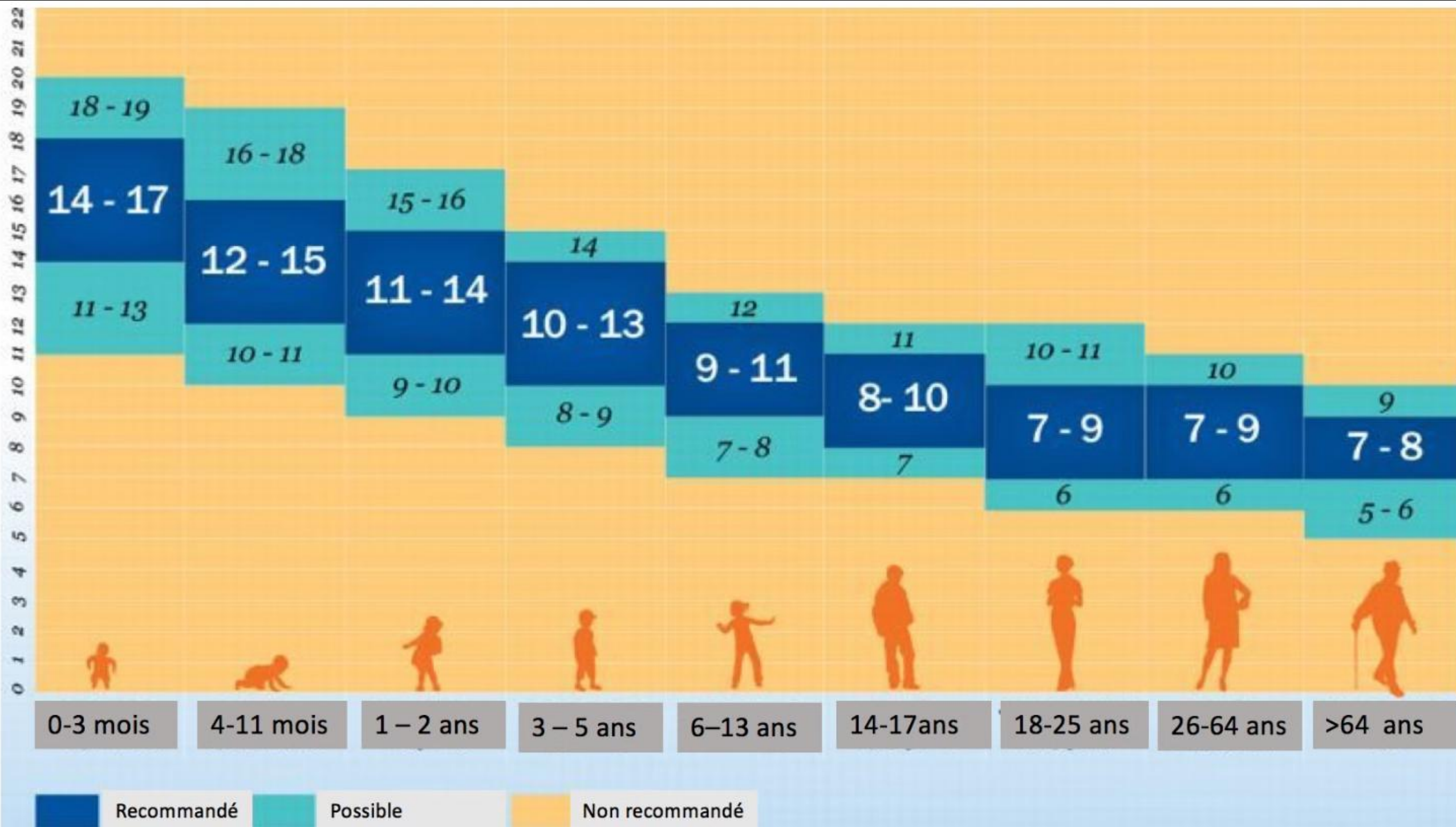
Voici les recommandations générales pour les besoins de sommeil quotidiens des enfants, présentées sous forme de tableau:

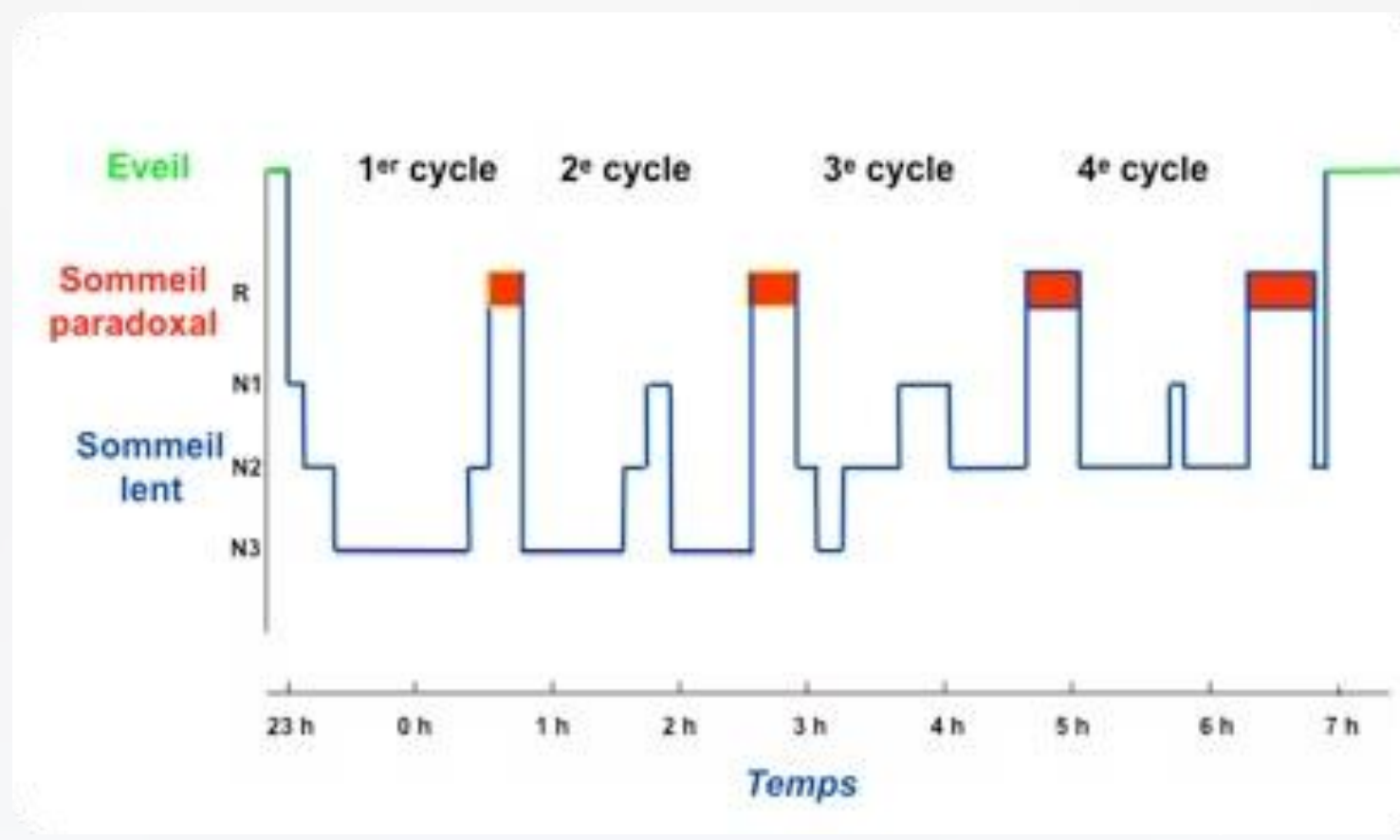
Âge	Temps de sommeil recommandé
Nourrissons (0-3 mois)	14-17 heures
Bébés (4-11 mois)	12-15 heures
Tout-petits (1-2 ans)	11-14 heures
Préscolaires (3-5 ans)	10-13 heures
Âge scolaire (6-12 ans)	9-11 heures
Adolescents (13-18 ans)	8-10 heures

Ces chiffres sont des estimations générales et peuvent varier d'un enfant à l'autre.



Heures de sommeil





Architecture du sommeil

- **Sommeil lent (NREM)** : Divisé en trois stades (N1, N2, N3), le stade N3, également appelé sommeil profond, est crucial pour la récupération physique et la consolidation de la mémoire déclarative.
- **Sommeil paradoxal (REM)** : il est le siège des rêves les plus vifs. Il joue un rôle important dans la consolidation de la mémoire émotionnelle et procédurale.

Explorateurs! Zoom sur
l'intérieur de notre
horloge circadienne



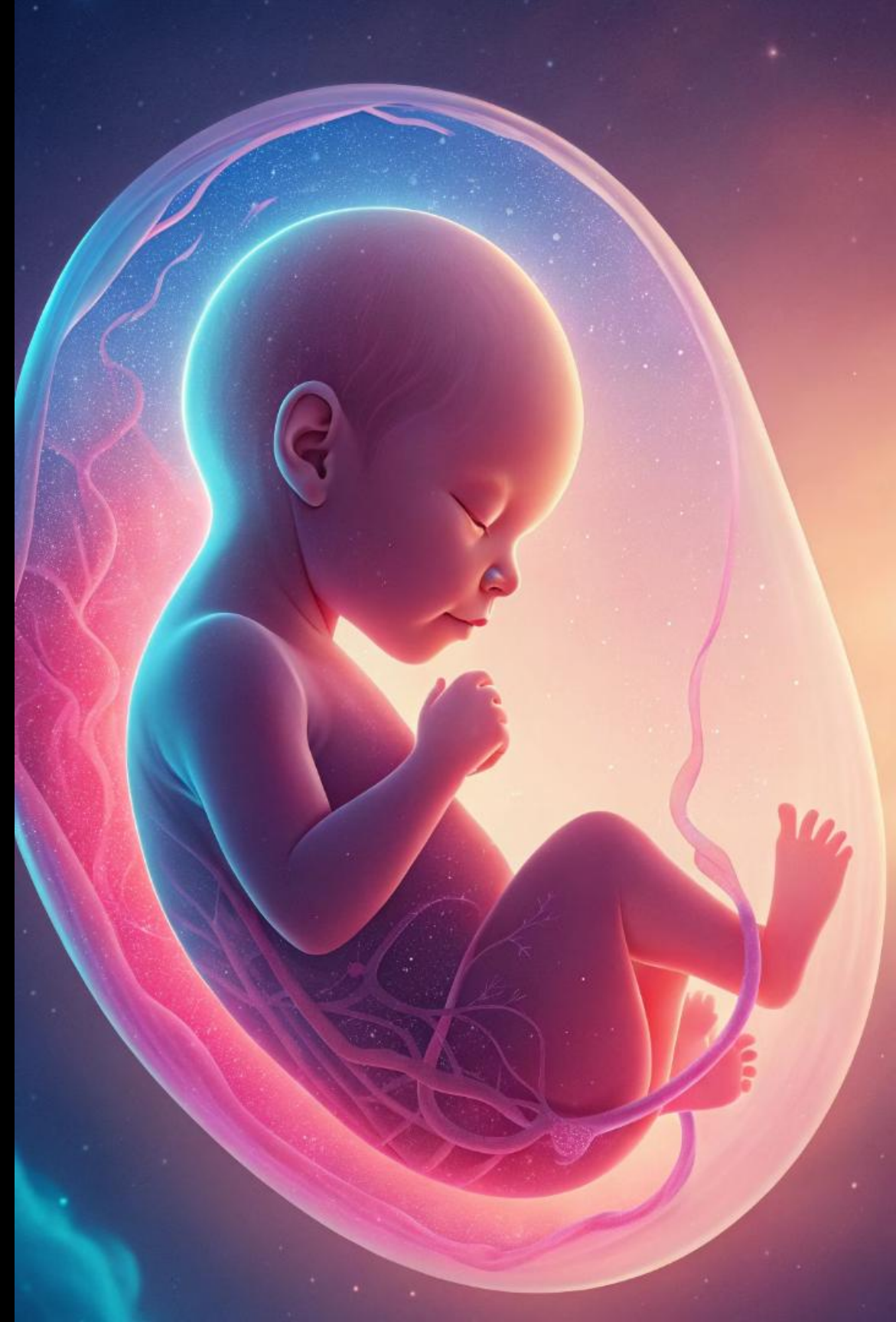
Horloge biologique débuté dès la période foetale

Apparition vers 30 SA

Présence de Mouvements spontanés du fœtus avec oscillation de repos VS activité (Peirano et al.2003)

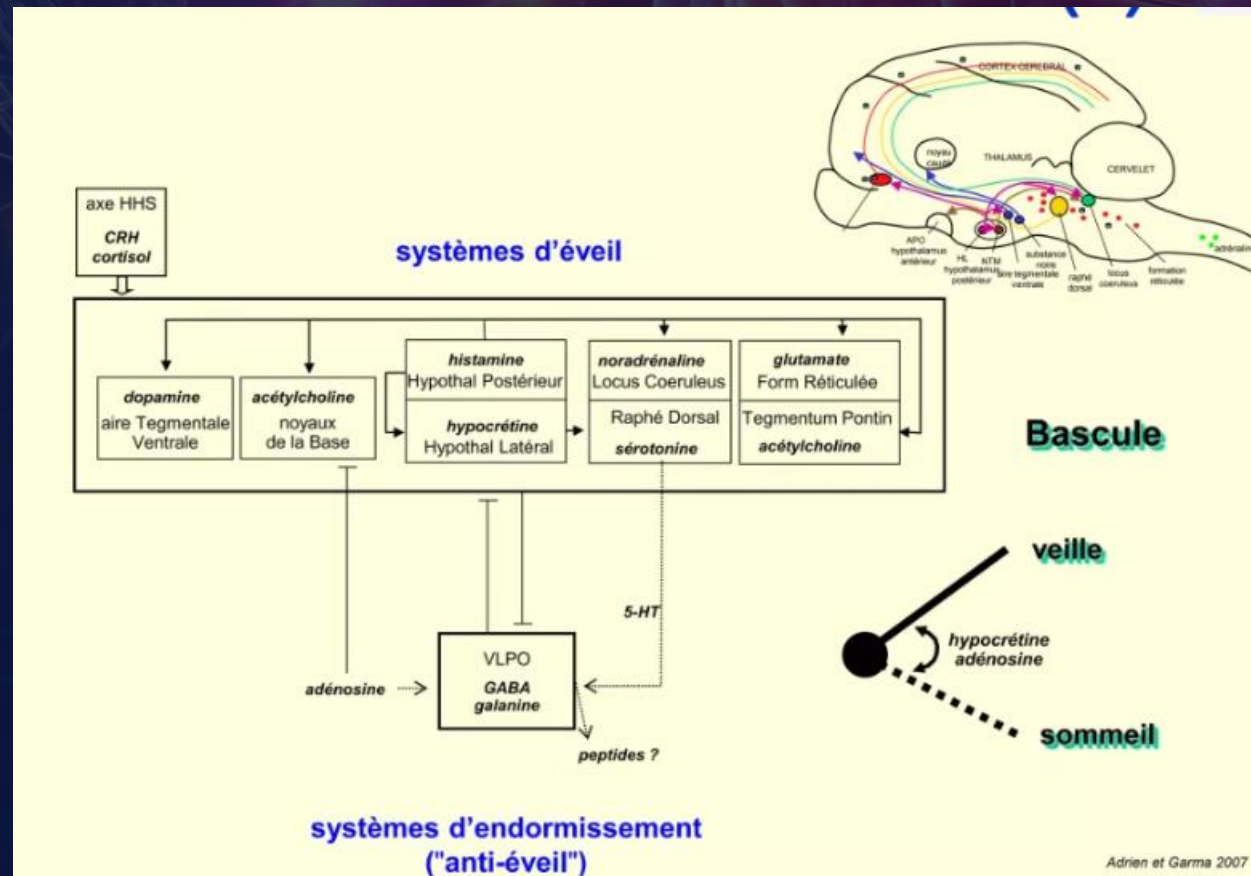
Rythme circadien fœtal dépend du système circadien maternel (Astiz et Osler 2021)

Fœtus dépend de la mélatonine maternelle (Wong et al. 2022)



Neurotransmetteurs éveillants

Le cycle veille-sommeil est influencé par divers neurotransmetteurs stimulant l'éveil.



Adrien et Gamma, 2007, Joelle Adrien

La Mélatonine: L'Hormone Gardienne du Sommeil

Cette hormone essentielle agit comme une bascule entre l'éveil et le sommeil, régulant notre rythme circadien.

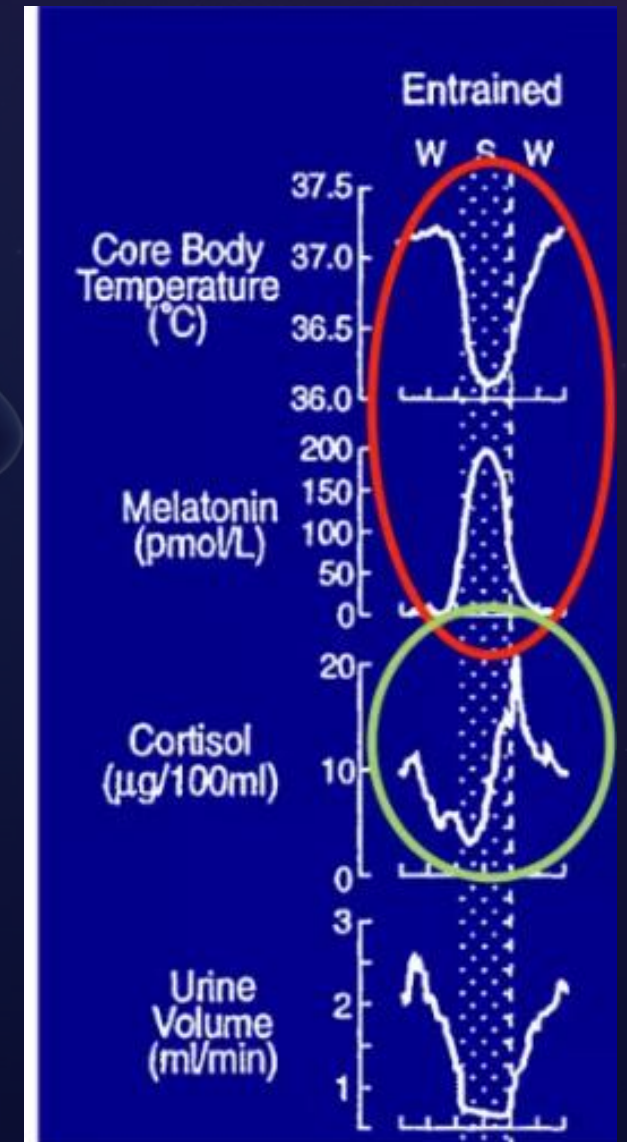
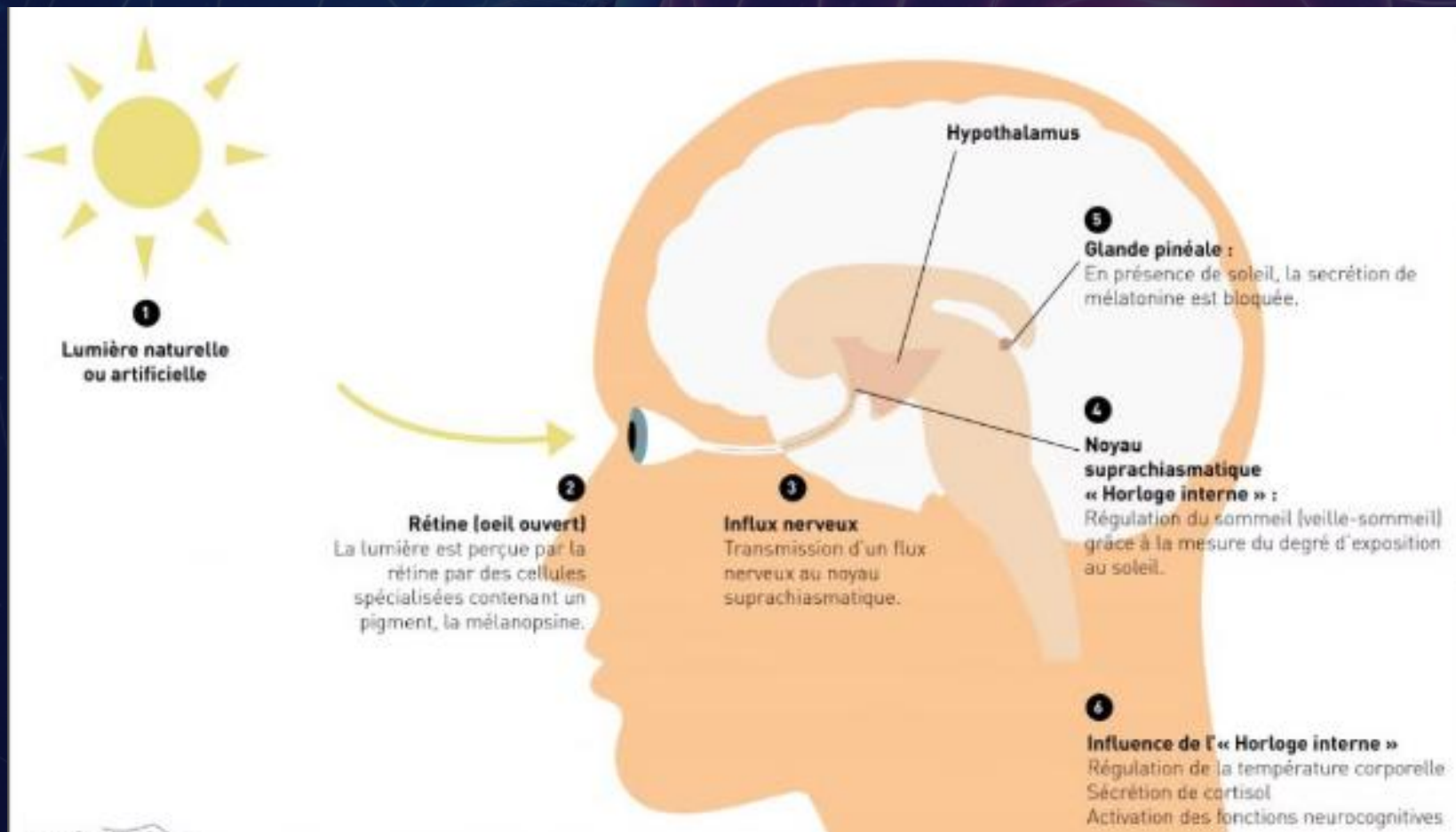
Mais la bascule ce n'est pas rythmée que par le processus circadien.
Un autre processus est essentiel à la bascule vers le sommeil: le processus homéostasique.

Main dans la main ils agissent ensemble.



La Mélatonine: L'Hormone Gardienne du Sommeil

La mélatonine est une hormone produite par la glande pinéale, située dans le cerveau. Elle joue un rôle essentiel dans la régulation du cycle veille-sommeil. L'absence de lumière est captée par l'oeil qui envoie le message d'obscurité aux noyaux suprachiasmatiques qui envoient le message de production de mélatonine.



Source:
<https://journeesuissedesommeil.ch/autour-sommeil/le-rythme-du-sommeil/>

Czeiler and Klermann 1999

Les Zeitgebers: nos donneurs de temps

1 La lumière: chef d'orchestre

Le plus puissant des synchroniseurs. Elle dit à notre cerveau quand il est temps de se réveiller ou dormir.

2 Les repas: minuteurs délicieux

Manger à heures régulières aide notre horloge interne. Le petit-déjeuner dit "bonjour" à notre corps!

3 L'activité physique: réglage énergétique

Bouger régulièrement synchronise notre horloge. Mais pas trop tard le soir!

4 Les interactions sociales: rendez-vous temporels

Jouer avec les copains et les rituels familiaux donnent des repères temporels précieux.

5 Les apprentissages, l'attention, la concentration



Effet des écrans:

- Impact sur sécrétion de la mélatonine sur exposition aux écrans la nuit
- Moins d'activité physique
- Posture impactée, douleurs musculaires, tensions
- Exposition écran > 1h/jour impact du circuit de la dopamine modifiant le circuit sur la régulation de l'attention
- Immédiateté, multitâche numérique VS effort soutenu, répétition (scolaire)

Engagement cognitif?

Mc Clure 2023
Vyas 2023



Do both timing and duration of screen use affect sleep patterns in adolescents?

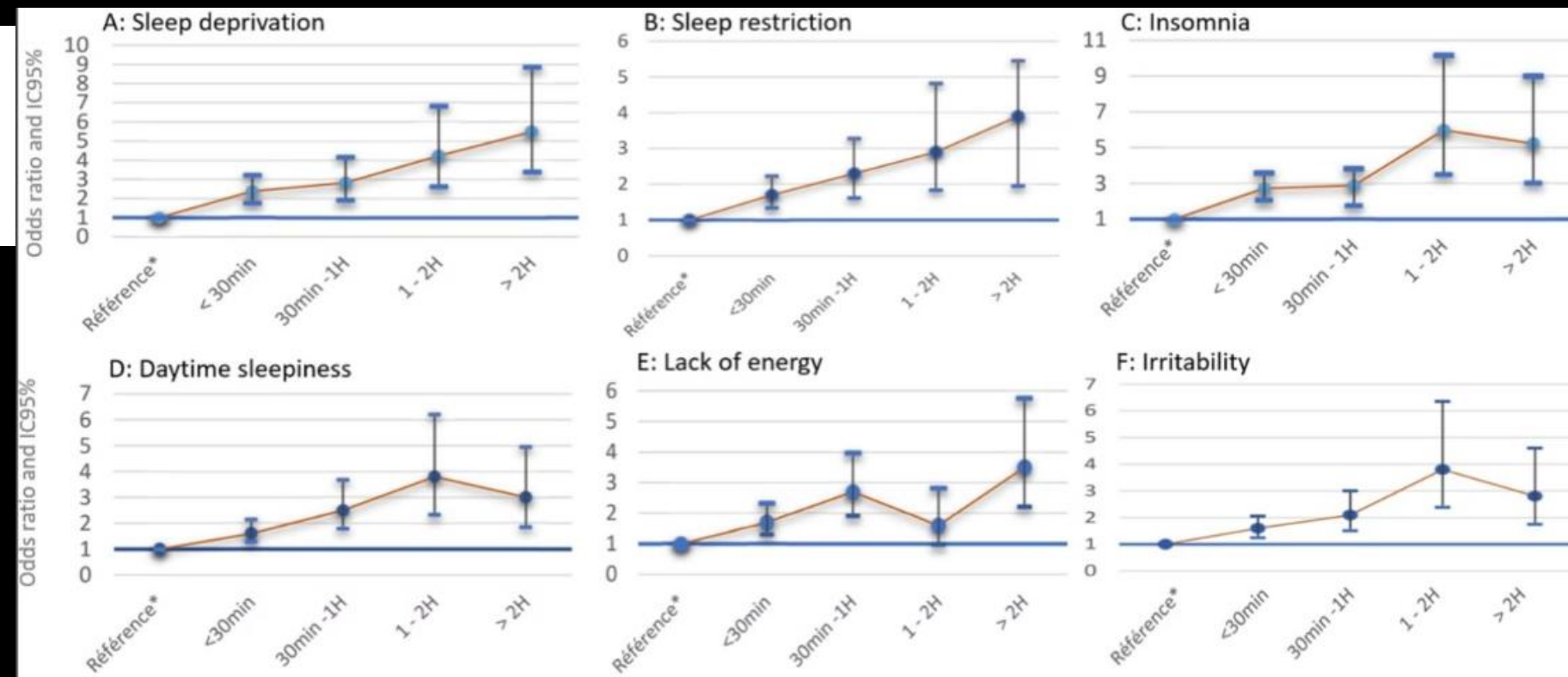
Sarah Hartley, Sylvie Royant-Parola, Ayla Zayoud, Isabelle Gremy, Bobette Matulonga

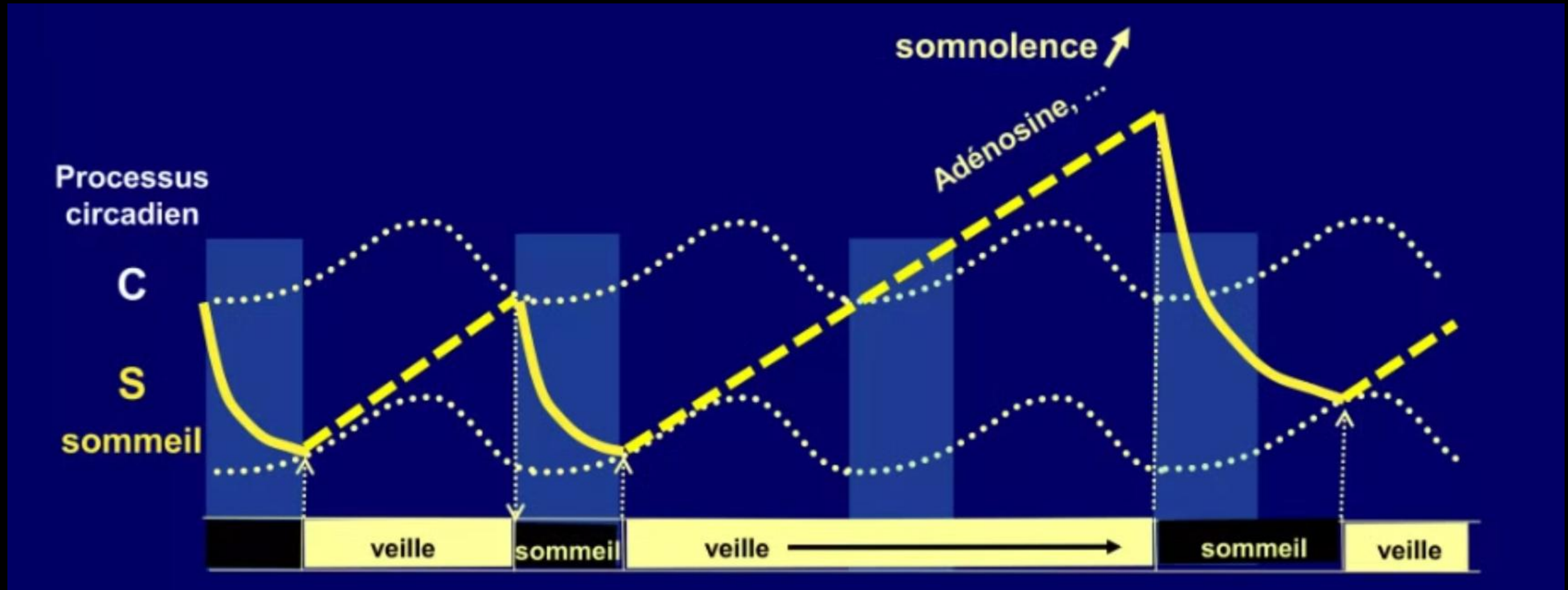
Published: October 20, 2022 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276226>

2513 adolescents âgés de 11-18 ans:

65% ont un écran, 27% utilise l'écran la nuit,

Risque augmenté de diminution du temps de sommeil si utilisation de >2h avant le coucher

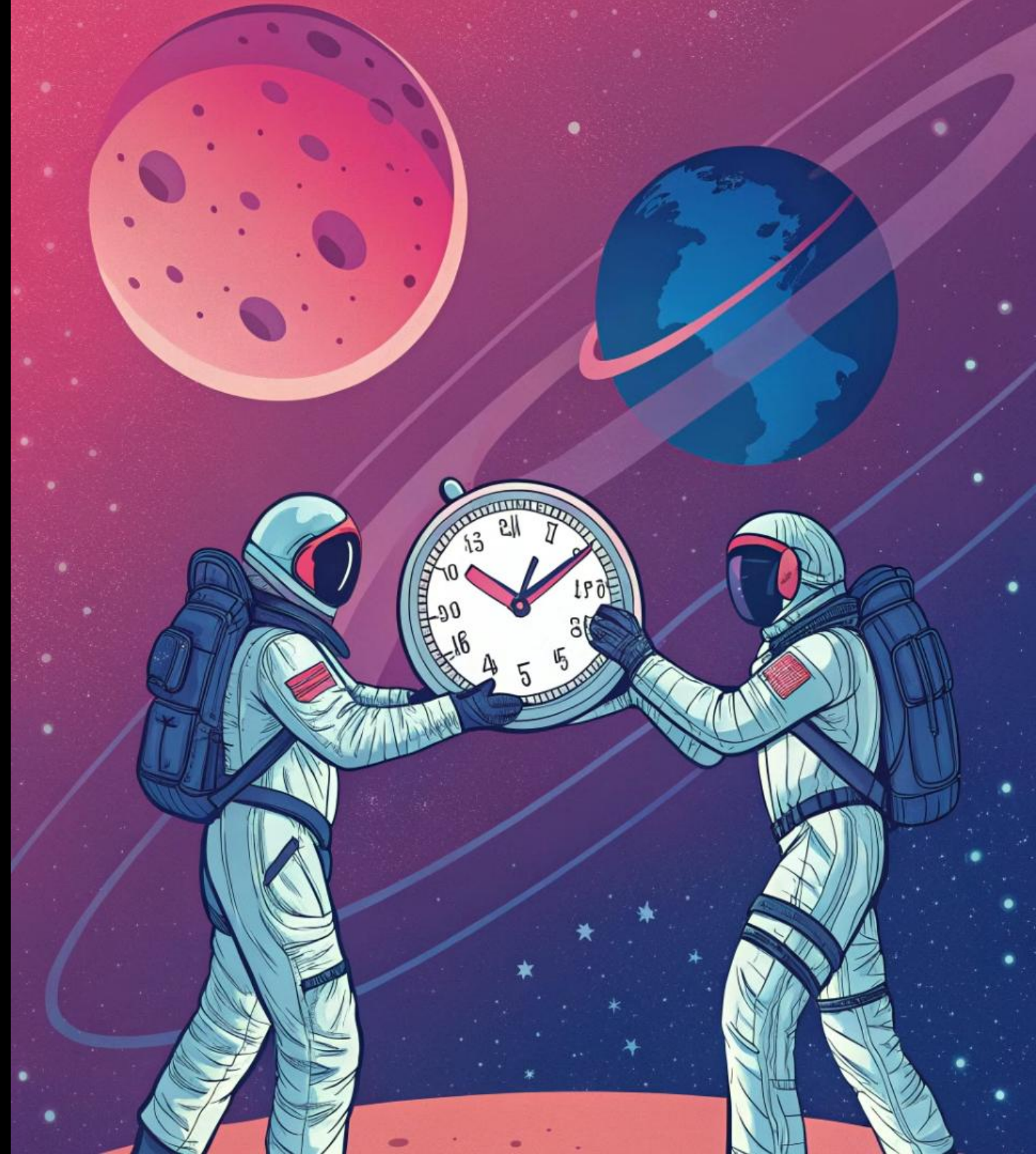




Borbely 1982, Joelle Adrien

Processus homeostatique

Une mission
rondement menée



Sommeil et développement

Présence de **sommeil profond** permet le **renforcement synaptique** visualisé en neuroimagerie et notamment dans le cortex préfrontal (Kurth et al. 2023)

Stress chronique (Gee et al. 2023)

Altération du système hypothalamo-hypophyso surrénalien > augmentation du cortisol > inhibition de la production de mélatonine ==> réduction du sommeil profond



Voyage à travers les troubles du sommeil

Notre horloge interne peut se dérégler, provoquant diverses plaintes du sommeil ayant des impacts significatifs sur notre quotidien.

Partons à la découverte des principaux troubles qui perturbent notre sommeil...



1- Evaluer son hygiène veille-sommeil

Environnement de nuit (litterie, présence de fratrie, animaux, cododo etc..)

Horaires de mise au lit, endormissement, réveil, lever

Activités dans la journée

Horaire des repas

Présence d'écran

Sport

Routine du coucher

Carnet de suivi Sommeil

Guide Pratique pour une Meilleure Hygiène du Sommeil

L'insomnie peut être difficile, mais des habitudes simples peuvent t'aider à retrouver de belles nuits ! Ce guide te présente des conseils pour améliorer ton sommeil tout au long de la journée.



Le matin

Lève-toi à heure fixe, même les week-ends ! Une fois réveillé, sors vite du lit et prends un petit déjeuner pour bien démarrer ta journée.



La journée

Expose-toi à la lumière naturelle dès le matin, fais de l'exercice tôt dans la journée, dépense-toi !



Le soir

- Baisse les lumières artificielles
- Limite les écrans ou utilise un filtre, à distance des yeux
- Choisis des activités calmes comme la lecture
- Evite le sport après 20h
- Evite les repas lourds
- Favorise un temps douche/bain avant l'endormissement

N'utilise ton lit que pour dormir !



La nuit

Dors dans une chambre fraîche (17-19°C), calme, sans écrans et dans l'obscurité, avec une veilleuse sous le lit si nécessaire, crée-toi une routine bien à toi !

N'oublie pas : la régularité est ta meilleure alliée pour retrouver un sommeil réparateur. En suivant ces conseils simples et en créant des habitudes positives, tu pourras progressivement améliorer la qualité de ton sommeil !



2- Evaluation clinique du patient

Anamnèse

- Motif de consultation
- Description de la plainte du sommeil, symptômes diurnes, nocturnes
- Date d'apparition et évolution
- Impact sur la vie quotidienne
- Facteurs déclenchants identifiés

Antécédents

- Antécédents médicaux personnels
- Antécédents familiaux de troubles du sommeil
- Troubles psychiatriques (anxiété, dépression)
- Troubles neuro-développementaux
- Pathologies respiratoires (asthme, allergies)

Traitements

- Médicaments actuels
- Traitements antérieurs pour le sommeil
- Auto-médication (plantes, compléments)
- Effets secondaires observés
- Efficacité des traitements essayés

Histoire développementale

Moteur, langage, propreté

Contexte de vie: scolaire, psychosocial, familial

Examen clinique:

Constantes, courbe staturopondérale,
Face
Posture,
Examen endobucal,

3- Questionnaires/Echelles

Échelle de dépistage des troubles du sommeil de 4 à 6 ans^(1,2)

Prénom de l'enfant : _____ Date de naissance : ____/____/____ Taille : _____
 Nom de l'enfant : _____ Sexe : ☐ Garçon ☐ Fille Poids : _____

Pour répondre à ce questionnaire, basez-vous sur les observations que vous avez pu faire durant les 24 heures précédentes et cochez les cases qui correspondent le mieux à ce que vous avez observé de votre enfant. Merci de répondre à toutes les questions en remplissant les lignes ou en entourant les nombres.

	Plus de 30 min	20 à 30 min	10 à 20 min	5 à 10 min	Moins de 5 min	A B C D E
1 - Combien d'heures l'enfant dort-il la plupart des nuits ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
	Moins de 15 min	15-30 min	30-45 min	45-60 min	Plus de 60 min	
2 - Combien de temps après se mise au lit l'enfant dort-il habituellement pour s'endormir ?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
	Jamais	Moins de 1 à 3 fois / nuit	Parfois 1 à 2 fois / semaine	Souvent 3 à 5 fois / semaine	Toujours Tous les jours	
3 - L'enfant se va-t-il avec résistance	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
4 - L'enfant a des difficultés à s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
5 - L'enfant ressort de l'ennui ou des peurs au moment de s'endormir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
6 - Lorsque l'enfant s'endort, il semble vivre ses rêves	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
7 - L'enfant transpire excessivement à l'endormissement	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
8 - L'enfant se réveille plus de 3 fois par nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
9 - L'enfant a des difficultés à s'endormir à nouveau après s'être réveillé dans la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
10 - Sans son sommeil, l'enfant a des mouvements brusques ou des secousses des jambes ou il change souvent de position durant la nuit ou encore il jette les couvertures du pied de son lit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
11 - L'enfant a des difficultés à respirer durant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
12 - L'enfant fait des pauses respiratoires ou s'arrête la respiration pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
13 - L'enfant ronfle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
14 - L'enfant transpire excessivement pendant la nuit	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
15 - Vous avez assisté à un épisode de somnambulisme de l'enfant (il se lève et déambule pendant son sommeil)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
16 - Vous avez déjà entendu l'enfant parler dans son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
17 - L'enfant grince des dents pendant son sommeil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
18 - L'enfant se réveille en hurlant ou est confus au point qu'il est impossible de l'apaiser, mais il n'a aucun souvenir de ces événements le matin suivant	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
19 - L'enfant fait des cauchemars dont il ne se rappelle pas le matin même	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
20 - L'enfant est difficile à réveiller le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
21 - L'enfant se réveille le matin en se sentant fatigué	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
22 - L'enfant se sent incapable de bouger quand il se réveille le matin	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
23 - L'enfant est somnolent durant la journée	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
24 - L'enfant s'endort brusquement, de façon inattendue, à l'insu ou sans de ses activités	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
25 - Lorsque l'enfant est, il a une partie de temps matutinal qui paraît entrecouper un affaissement de temps en une réveil	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	

Facteurs	Somme	Score	Total	Moyenne		M et SD	A B C D E
				Moyenne	Écart type		
Troubles du sommeil	1 à 25 (sur 25)		+10	10	0.8	12-14	
A. Insomnies	1 à 5 (sur 5)		+10	10	4.2	0-14	
B. Parasomnies	6 à 11 (sur 11)		+10	10	1	0-10	
C. Problèmes respiratoires	1 à 11 (sur 11)		+10	10	1.4	0-8	
D. Sommeil non réparateur	10 à 21 (sur 21)		+10	10	2.3	0-7	
E. Somnolence diurne excessive	10 à 21 (sur 21)		+10	10	0.8	0-2	

Cette échelle est conçue pour évaluer les troubles du sommeil chez les enfants de 4 à 6 ans. Elle est destinée à être utilisée par les parents.

1. Smith, M., et al. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC): Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbance in childhood and adolescence. *Sleep Med* 1996;19:25-35.
 2. Faden, R., et al. The Sleep Disturbance Scale for Children. *Sleep Med* 2007; 12:16-41.



B.Putois

Sleep disturbance scale for children (SDSC)



4-Détectives du sommeil: les examens possibles

Agenda du sommeil

suivi des horaires de mise au lit, endormissement, réveil et lever du lit
Information sur environnement de sommeil

Actimétrie

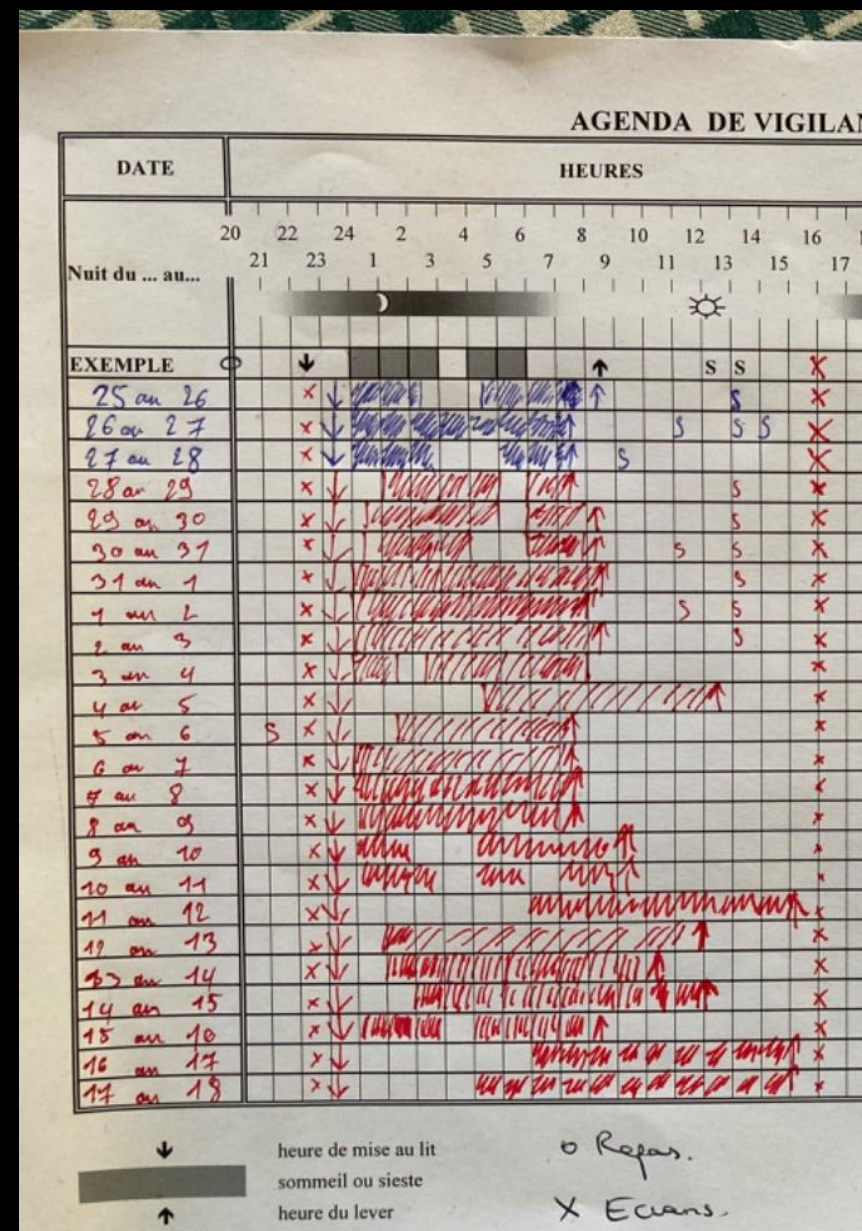
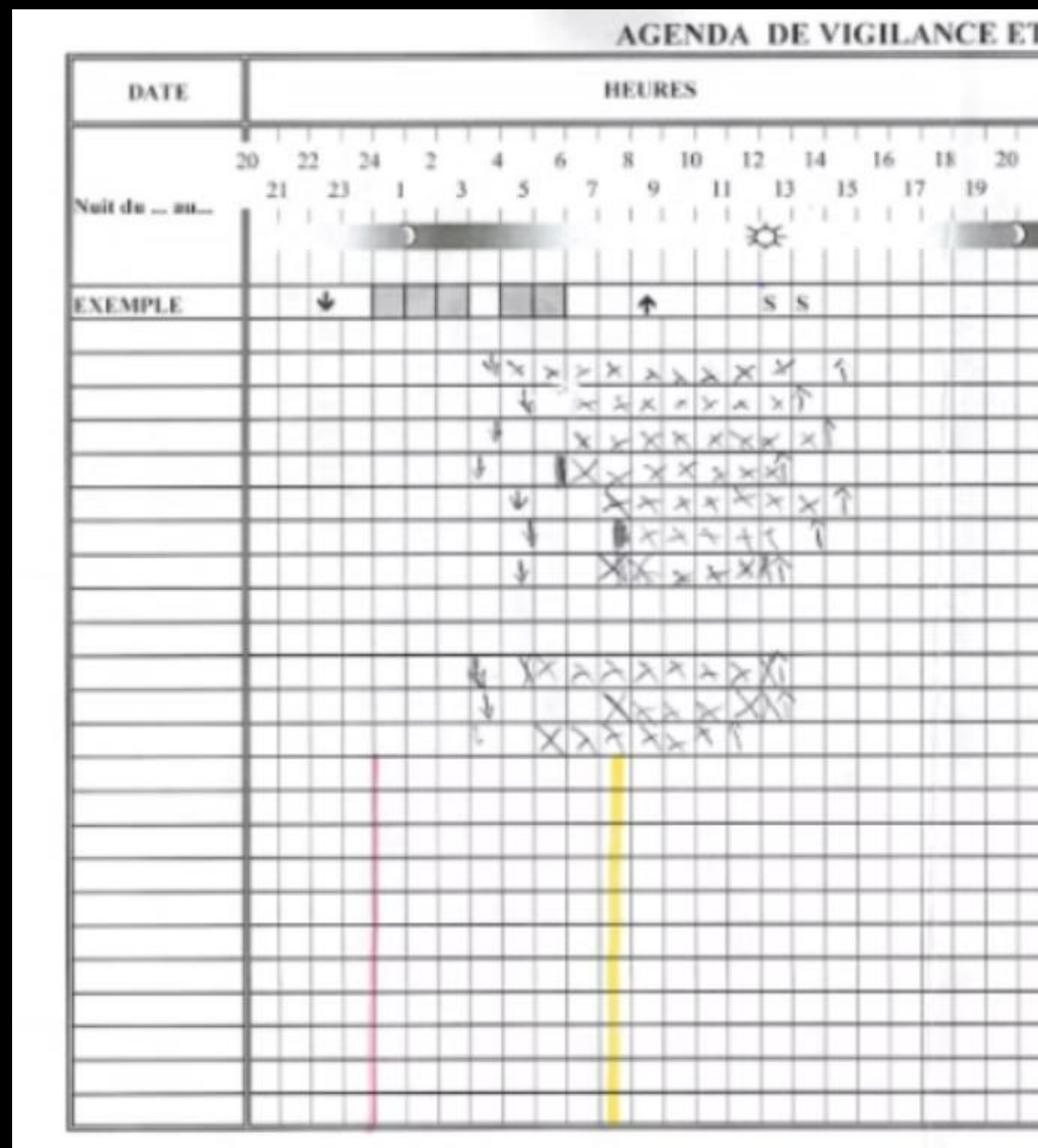
Un petit bracelet détective qui observe les mouvements pendant plusieurs jours. Super pratique!

Polysomnographie

L'enquête complète! Enregistre l'activité cérébrale, respiratoire et musculaire pendant toute une nuit.

Test de latence d'endormissement

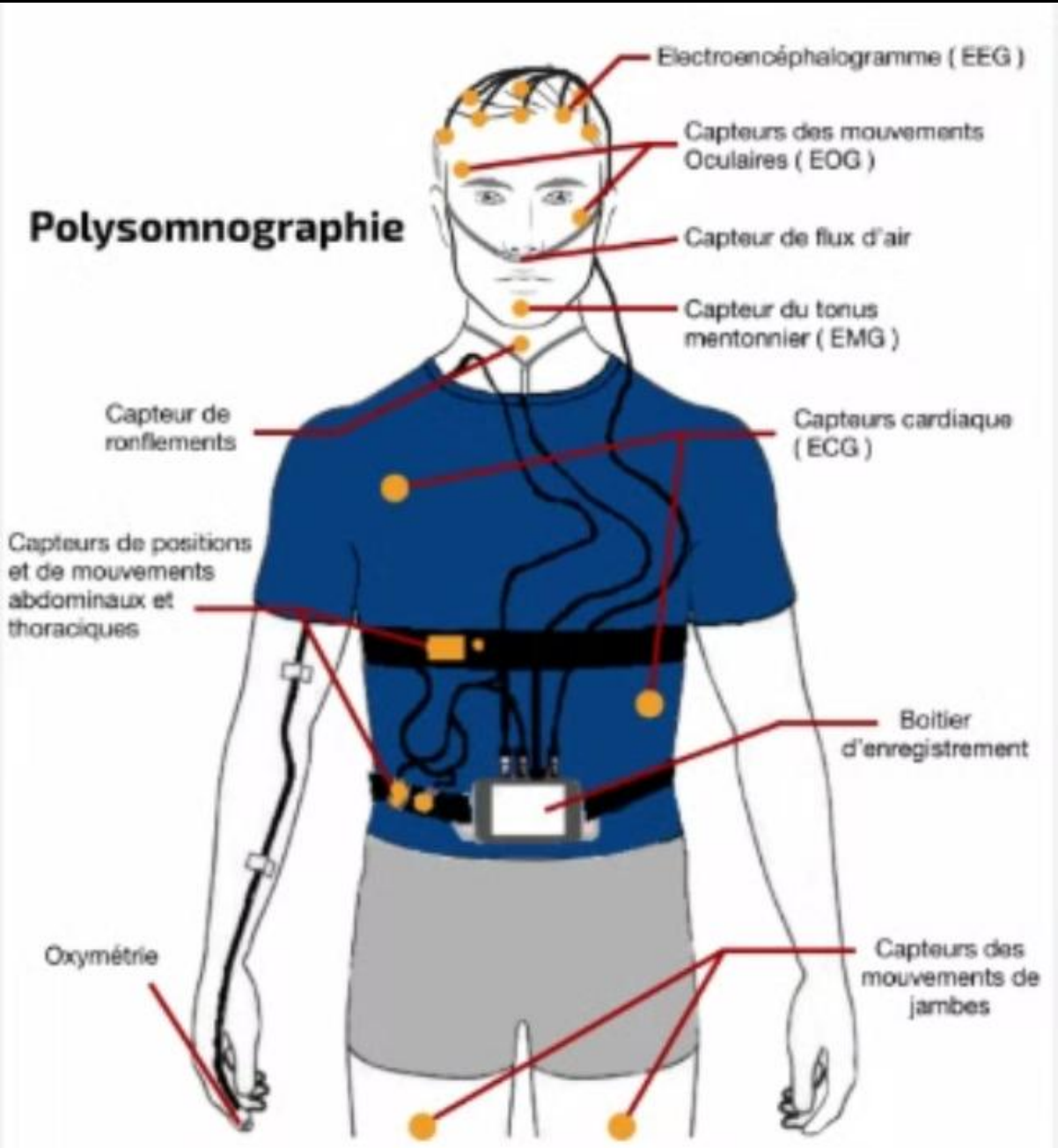
Détection d'une somnolence diurne objective



Exemples
Agenda du
sommeil

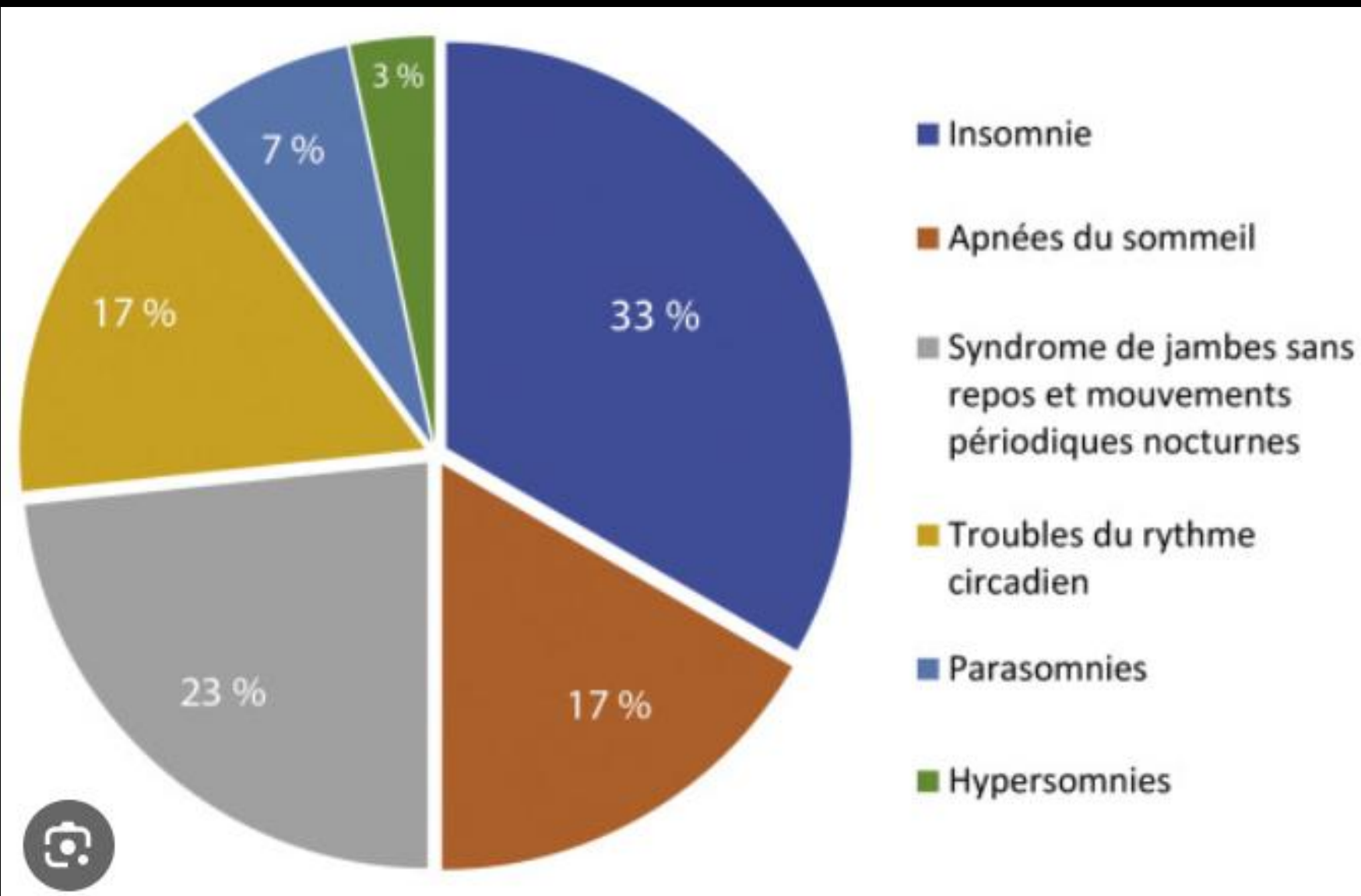


Actimètre



Les troubles





Les principaux troubles du sommeil

Bertrand Houot (Spécialiste en médecine générale, somnologue) ✉

Show more ▼

+ Add to Mendeley 🔗 Share 🗣 Cite

<https://doi.org/10.1016/j.aidsoi.2021.02.004>

[Get rights and content](#)



Insomnie:

L'insomnie se caractérise par :

- des difficultés à s'endormir,
- des réveils nocturnes fréquents (difficulté de maintien de sommeil) et/ou
- un réveil précoce,

entraînant un retentissement dans son quotidien et affectant la qualité de vie.

Plus de 3 fois par semaine depuis plus de 3 mois, on parle d'insomnie chronique.

Prévalence de 25-50% des moins de 5 ans

Insomnie comportementale

Insomnie d'origine médicale: alimentation (APLV, erreur diététique, RGO)

organique: asthme, maladie chronique, syndrome douloureux: otite, coliques, épilepsie..

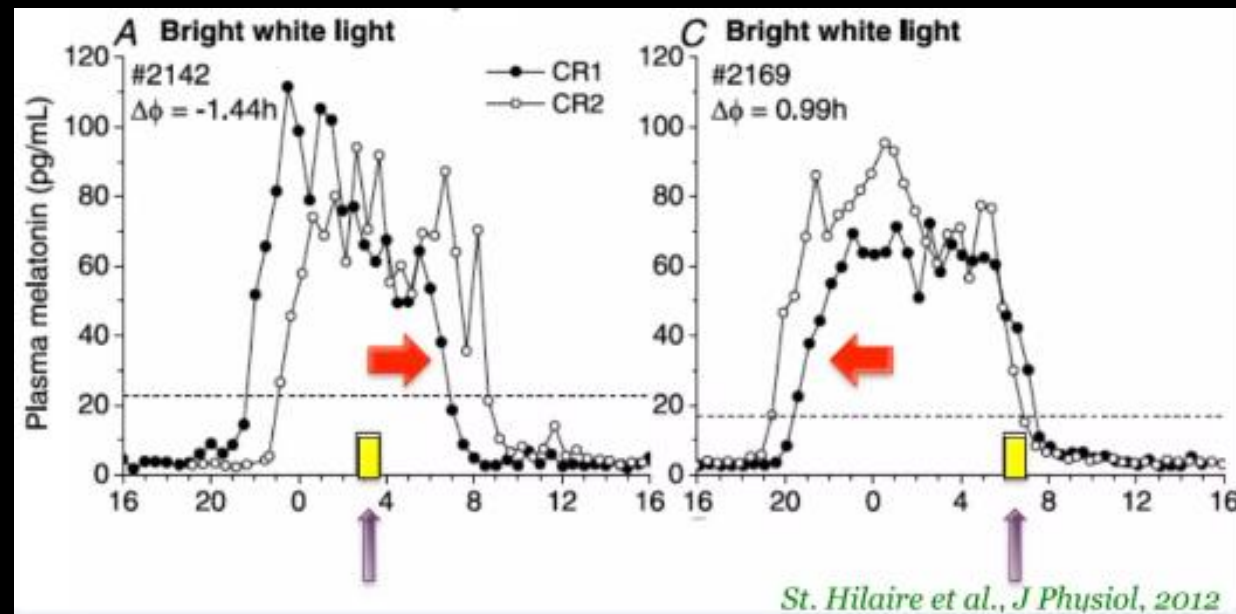
Insomnie psychologique/Psychiatrique: anxiété, dépression, TND

Prise en charge:

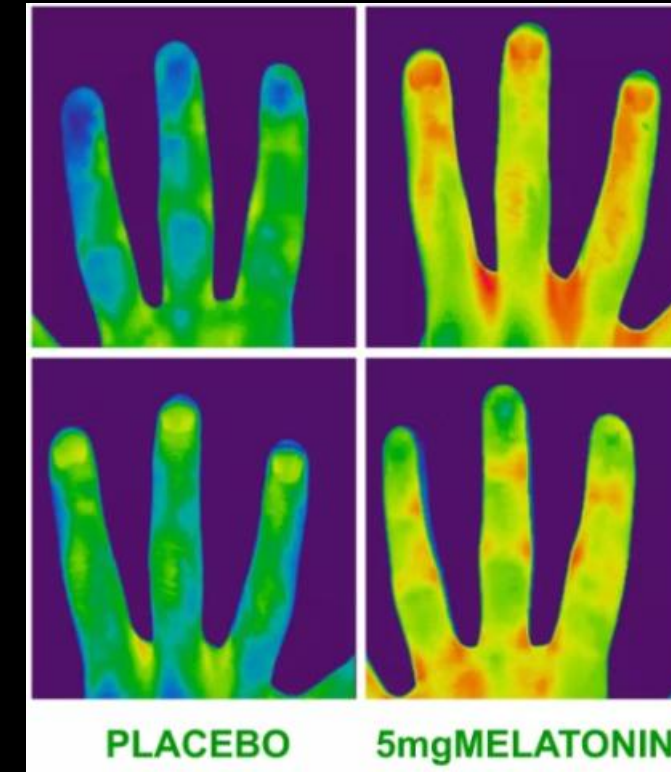
Règles d'hygiène de sommeil: mesures comportementales (Thérapie cognitivo comportementale : TCC insomnie)

Luminothérapie

Mélatonine: rôle soporifique, chronobiotique



St Hilaire et al. 2012



Analyse topographique de la température des doigts par thermométrie infrarouge

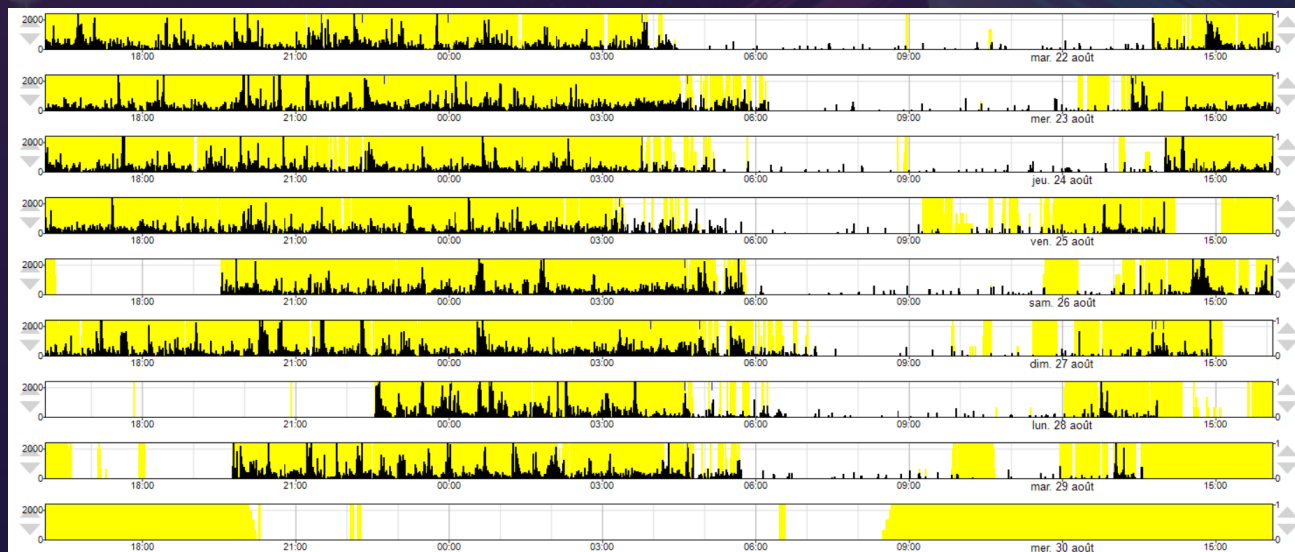
Kraouchi et al. 2006

Troubles du Rythme Circadien

Les troubles du rythme circadien sont des perturbations du cycle veille-sommeil résultant d'un décalage entre l'horloge biologique interne et l'environnement, exigences sociales.

Types et mécanismes

- **Retard de phase:** Difficultés d'endormissement avant 2-3h du matin, prévalence de 7-16% chez les adolescents
- **Avance de phase:** Endormissement précoce et réveil très matinal
- **Rythme irrégulier:** Périodes de sommeil imprévisibles sur 24h
- **Jet Lag:** décalage horaire: contexte de voyage



Diagnostic et prise en charge

Le diagnostic différentiel avec l'insomnie d'endormissement et l'utilisation excessive des écrans est essentiel.



Chronothérapie

pou resynchroniser l'horloge biologique



Mélatonine



Régularité

Horaires de coucher et lever réguliers, même le week-end, pour stabiliser le rythme circadien

Troubles moteurs du sommeil:

- Syndrome des jambes sans repos: (maladie de Willis Ekbohm)
- Mouvements périodiques de Jambes

Carence en fer: dosage d'une ferritinémie (<50 ug/l)

Sun ER, Chen CA, Ho G, Earley CJ, Allen RP. Iron and the restless legs syndrome. Sleep 1998;21:371-7.

==>Sévérité du trouble de Syndrome des jambes sans repos pour les patients avec une ferritinémie <50ug/L



Hypersomnies centrales rares:

- Narcolepsie type 1/type 2: Prévalence 5/10 000
 - Somnolence excessive
 - Cataplexie
 - Hallucination hypnagogique/hypnopompique
 - Paralysie du sommeil
 - Signe d'alerte: prise de poids rapide, puberté précoce, hypothyroïdie centrale
- Hypersomnie idiopathique:
 - Augmentation du temps de sommeil
 - Inertie au réveil
 - Siestes non rafraîchissantes (sans critères de narcolepsie)
- Syndrome de Kleine-Levin:
 - Épisodes d'hypersomnie sévère (> 18h/24h)
 - Troubles cognitifs (confusion, amnésie)
 - Troubles du comportement (hyperphagie, hypersexualité)



Trouble respiratoire du sommeil

Patience, ce theme sera détaillé plus tard dans la Journée Masterclass TROS de l'enfant JPRS Marseille 2025



SAOS: Syndrome d'Apnée/Hypopnée
Obstructif du sommeil



Conclusion: À retenir pour des nuits étoilées

Le sommeil est multidimensionnel

Au-delà des troubles respiratoires, de nombreux facteurs influencent la qualité du sommeil chez l'enfant.

Approche globale nécessaire

Observer les habitudes, l'environnement et les signes diurnes, nocturnes pour mieux comprendre les troubles nocturnes.

Équipe pluridisciplinaire

Pédiatres, généralistes, ORL, rééducateur, ODF, spécialistes du sommeil travaillent ensemble en équipe pour trouver des solutions adaptées dans une démarche holistique.





Avez-vous des questions?



Autres actualités

Ado-Somnie
ADOLESCENCE & SOMMEIL

MASTERCLASS 2025

Programme

10 & 11 octobre 2025
NEWCAP Event Center - Paris 15

www.ado-somnie.com



ideas

INTER DISCIPLINARITÉ ENFANT ADOLESCENT SOMMEIL

LE CONGRÈS
DU SOMMEIL®

STRASBOURG
2025 | PALAIS
DES CONGRÈS

19-20-21
NOVEMBRE 2025

www.lecongresdusommeil.com

SFRMS
Société Française de Recherche et d'Éducation du Sommeil

SPLF
Société Française de Pédiatrie du Sommeil

G S E A

Groupe Sommeil Enfant et Adolescent de la SFRMS

La 3e journée du printemps du sommeil de l'enfant et de l'adolescent aura lieu le 06 mars 2025.
Deux thématiques : Maladies génétiques et troubles respiratoires du sommeil ; Stress, anxiété, dépression et sommeil

Date : Jeudi 06 mars 2025, 09h30-17h00
Lieu : Paris



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

REJOIGNEZ LA COMMUNAUTÉ JPRS

f facebook.com/JPRSommeil **X** twitter.com/JPRSommeil **in** linkedin.com/company/jprs/ **@jprsommeil**

www.jprs.fr



FFP
Fédération
Française de
Pneumologi