

UE Rythme du Vivant



TD Parasomnies et Insomnies

I) Parasomnies

Troubles où les **distinctions** entre

- Veille,
- Sommeil Paradoxal (SP),
- Sommeil Lent Léger (SLL)
- Sommeil Lent Profond (SLP)

sont **floues**

→ **Mélange Veille / SLP** → **Eveil manqué**



Classification des parasomnies

Parasomnies du SLP (trouble de l'éveil partiel)	Parasomnies du SP	Autres parasomnies
--	--------------------------	---------------------------

I) Parasomnies

Parasomnies du SLP (trouble de l'éveil partiel)

- Eveils confusionnels
- Terreurs nocturnes
(Attention différentes des cauchemars)
- Somnambulisme



Parasomnies classées selon le stade de sommeil (adapté de Petit, Montplaisir, 2012)

I) Parasomnies

Parasomnies du SLP (trouble de l'éveil partiel)	Parasomnies du SP
<ul style="list-style-type: none">- Eveils confusionnels- Terreurs nocturnes <i>(Attention différentes des cauchemars)</i>- Somnambulisme 	<ul style="list-style-type: none">- Cauchemars- Paralysie du sommeil récurrente isolée <i>(Au réveil ou à l'endormissement, la personne n'arrive plus à faire des mouvements volontaires alors qu'il est conscient)</i>- Trouble comportemental en SP <i>(ex : mouvement brusques et brutaux)</i>

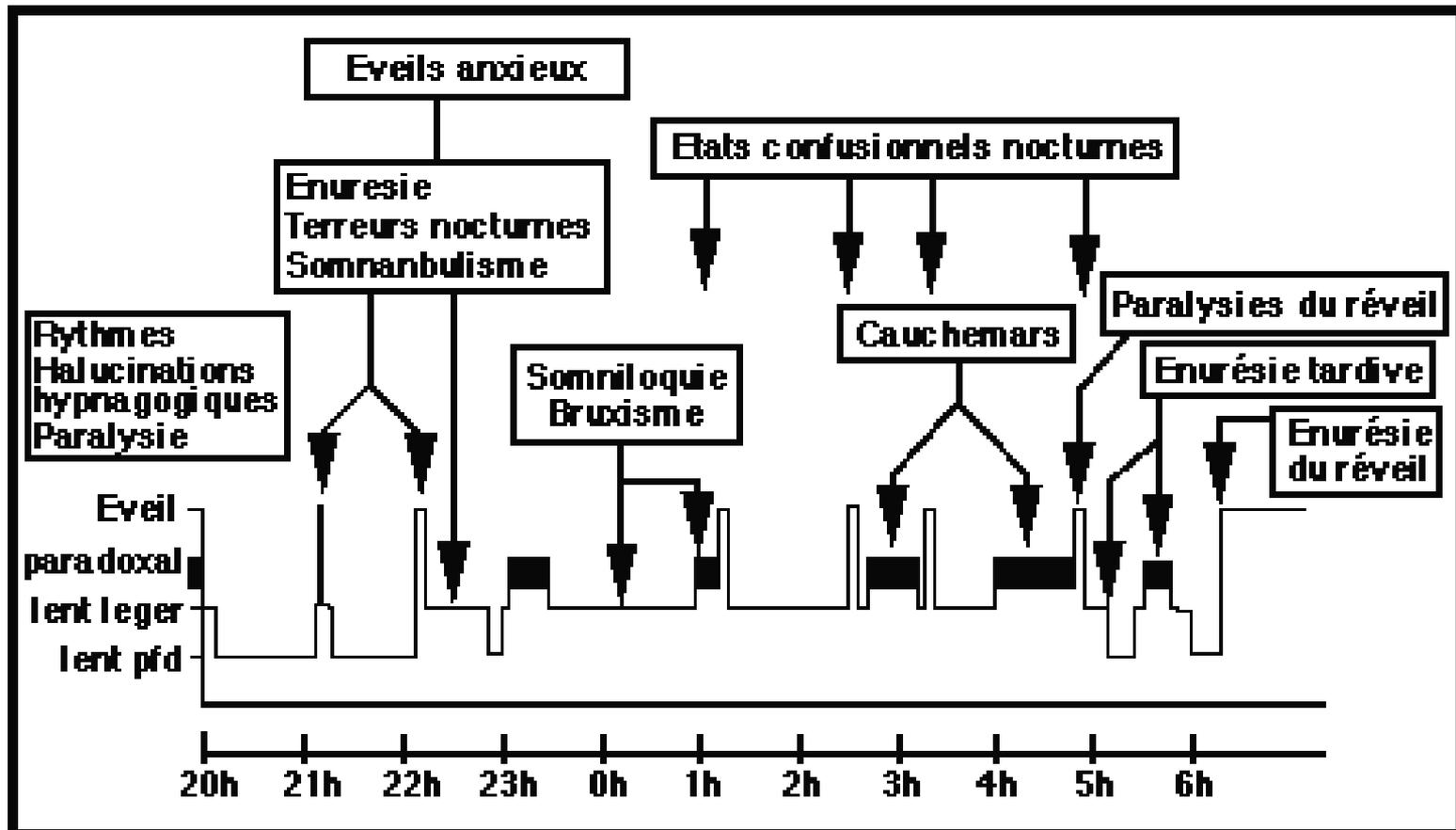
Parasomnies classées selon le stade de sommeil (adapté de Petit, Montplaisir, 2012)

I) Parasomnies

Parasomnies du SLP (trouble de l'éveil partiel)	Parasomnies du SP	Autres parasomnies
<ul style="list-style-type: none">- Eveils confusionnels- Terreurs nocturnes <i>(Attention différentes des cauchemars)</i>- Somnambulisme 	<ul style="list-style-type: none">- Cauchemars- Paralysie du sommeil récurrente isolée <i>(Au réveil ou à l'endormissement, la personne n'arrive plus à faire des mouvements volontaires alors qu'il est conscient)</i>- Trouble comportemental en SP <i>(ex : mouvement brusques et brutaux)</i>	<ul style="list-style-type: none">- Enurésie nocturne <i>(« Faire pipi au lit »)</i>- Catathrénie <i>(ex : grognement, bruits)</i>- Hallucinations du sommeil- Troubles alimentaire au sommeil (SRED) <i>(ex : se lever pour manger)</i>

I) Parasomnies

Distribution des parasomnies :



I) Parasomnies

A) Somnambulisme

Voir CM



Expression de l'activité onirique souvent associée à des sensations désagréables (84%)

I) Parasomnies

B) Terreur nocturne



Trouble paroxystique du sommeil en début de nuit et SLP

Etat qui se rapproche du somnambulisme

Sujet ne se souvient pas de l'épisode

Très différent du cauchemar

(en fin de nuit, durant SP, le sujet garde le souvenir)

I) Parasomnies

B) Terreur nocturne



Déroulement :

- Commence en **début de nuit** par un **cri de panique**
 - Enfant assis sur son lit, **yeux écarquillés et fixes** (mydriase), air terrifié, hurle, **insensible aux tentatives des parents pour le rassurer**
 - Se débat lorsqu'on tente de le toucher pour le calmer
- **Dure 1 à 20 min** : tachycardie, polypnée, agitation, sudation, cris, rougeur ou pâleur du visage

I) Parasomnies

B) Terreur nocturne



- Parfois propos incohérents
- Fin de crise : l'enfant **s'apaise spontanément et se rendort.**
- Ne garde **aucun souvenir** → parents désemparés / inquiets
- **DSM-V : *terreurs nocturnes pathologiques si répétées et causent une gêne au fonctionnement affectif et social***
- Les terreurs nocturnes ayant lieu chaque nuit sont rares.

I) Parasomnies

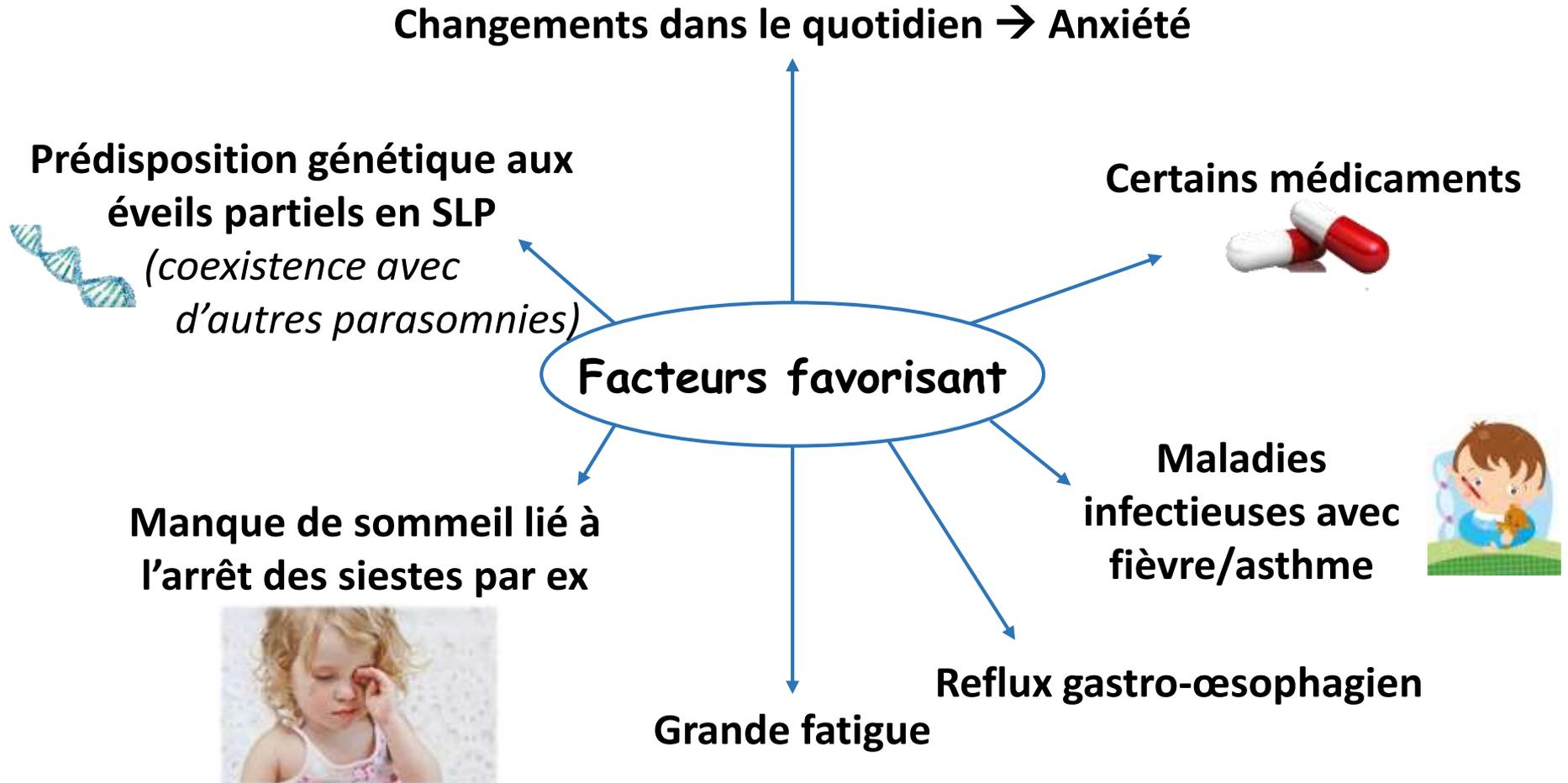
B) Terreur nocturne



- Eveil dissocié en **SLP** (premier ou deuxième cycle) peu avant l'apparition du SP (généralement ratée)
 - Activation **motrice** (sommambulisme) et/ou **neurovégétative** alors que le **cortex** est probablement en SLP (→ explication de l'amnésie ??)

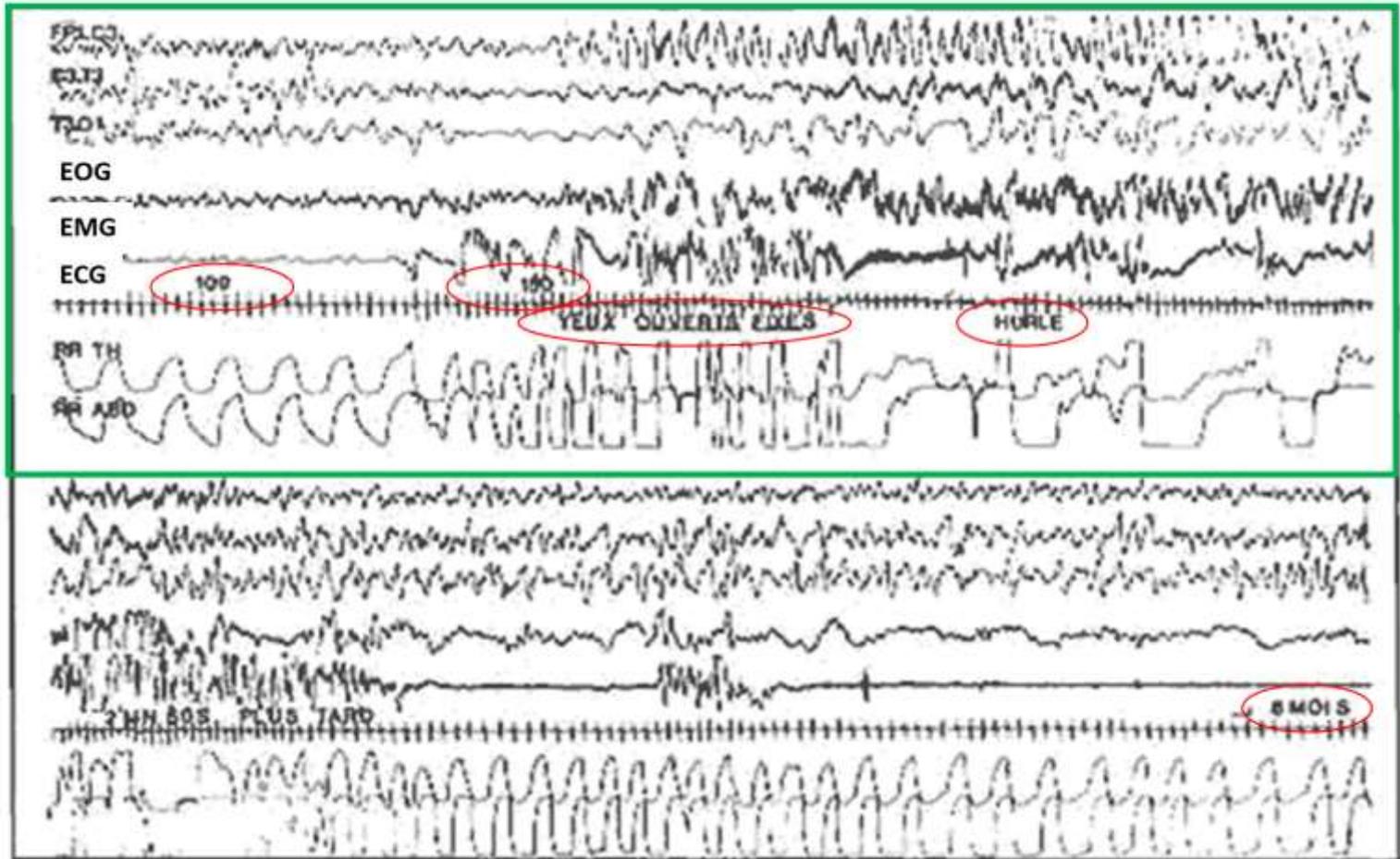
I) Parasomnies

B) Terreur nocturne



I) Parasomnies

B) Terreur nocturne



Apparition d'ondes lentes diffuses (0,5 à 3 Hz) persistantes après le début de la parasomnie, avec **tachycardie** et **EMG** d'activité

I) Parasomnies

B) Terreur nocturne : interprétation

Selon **Kales** : les réactions d'éveils à ondes lentes sont la persistance de réactions **d'éveil immatures**.

- Physiologiquement présents chez 85% des nourrissons de 1 à 2 ans et seulement 3% des enfants de 7 à 9 ans



Selon **Bastuji** : ces réactions d'éveils sont plus fréquentes et plus longues chez ces enfants (terreurs ou somnambules) même en dehors des épisodes

Chez ces enfants → Stades III et IV du SLP sont plus courts
Donc changements de stades plus fréquents avec retard du premier SP



I) Parasomnies

B) Terreur nocturne



Cauchemar	Terreur nocturne
Survient en fin de nuit	Survient 2h après le coucher
Durant l'épisode, a les yeux ouverts, pleure fort, reconnait son parent et tend les bras pour être rassuré	Durant l'épisode, a les yeux ouverts, pleure fort, ne reconnaît pas son parent et se débat si on tente de le prendre

I) Parasomnies

B) Terreur nocturne



Cauchemar	Terreur nocturne
Survient en fin de nuit	Survient 2h après le coucher
Durant l'épisode, a les yeux ouverts, pleure fort, reconnait son parent et tend les bras pour être pris	Durant l'épisode, a les yeux ouverts, pleure fort, ne reconnaît pas son parents et se débat si on tente de le prendre
Se réveille de lui-même	Ne pas le réveiller, car il dort (regard vide)
Peut raconter le contenu du rêve si langage assez développé	Ne peut parler de ce qu'il a vécu car aucun souvenir
S'en souvient au réveil	N'a aucun souvenir de l'épisode

I) Parasomnies

C) Enurésie

- Lorsque l'enfant > 5 ans urine de manière régulière au cours du sommeil et n'est en général pas réveillé



- **10% des 5-10 ans**, 11% des 5-7 ans. Chiffre équivalent dans le monde
- Les **garçons** sont plus touchés
- Qualifiée **d'isolée** en absence d'affection de l'arbre urinaire inférieur

I) Parasomnies

C) Enurésie

Enquête SOFRES (2000), en France sur 3803 enfants âgés de 5 à 10 ans :

- 66 % ont un épisode d'énurésie 1 nuit par mois
- 37% plus d'une nuit par semaine
- 22% toutes les nuits



I) Parasomnies

C) Enurésie

Enquête SOFRES (2000), en France sur 3803 enfants âgés de 5 à 10 ans :

- 66 % ont un épisode d'énurésie 1 nuit par mois
- 37% plus d'une nuit par semaine
- 22% toutes les nuits



Deux types d'énurésie :

Primaire :

80% des cas d'énurésie
L'enfant n'a jamais été propre la nuit plus de 6 mois consécutifs

I) Parasomnies

C) Enurésie

Enquête SOFRES (2000), en France sur 3803 enfants âgés de 5 à 10 ans :

- 66 % ont un épisode d'énurésie 1 nuit par mois
- 37% plus d'une nuit par semaine
- 22% toutes les nuits



Deux types d'énurésie :

Primaire :

80% des cas d'énurésie
*L'enfant n'a jamais été propre
la nuit plus de 6 mois
consécutifs*

Secondaire :

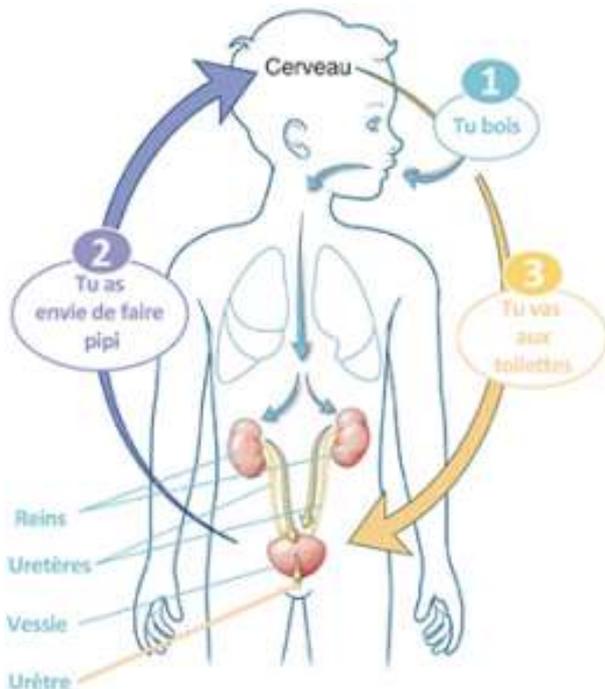
20% des cas d'énurésie
*Survient après une période de
propreté de plus de 6 mois
Elle apparaît souvent après des
difficultés psychologiques*

46% des énurésie sont sévères : 3 à 7 épisodes par semaine

I) Parasomnies

C) Enurésie

Acquisition du contrôle vésico-sphinctérien



- **18 mois** : l'enfant indique s'il a uriner dans sa couche/culotte
- **24 mois** : **propreté diurne acquise** 
- **36 mois** : **propreté acquise la nuit** avec l'aide des parents 
- **42 mois** : **propreté acquise de manière autonome** (incidents nocturnes épisodiques jusqu'à 5-6 ans)

I) Parasomnies

C) Enurésie



Capacité vésicale réduite
(alors que la quantité d'urine est normale)

Polyurie nocturne
(quantité d'urine produite durant la nuit > capacité de la vessie)

Facteurs psychologiques



Physiopathologie

Hérédité:

- 77% si les deux parents étaient énurétiques
- 44% avec un parent énurétique
- ➔ 15% dans la population générale

Capacité d'éveil diminuée

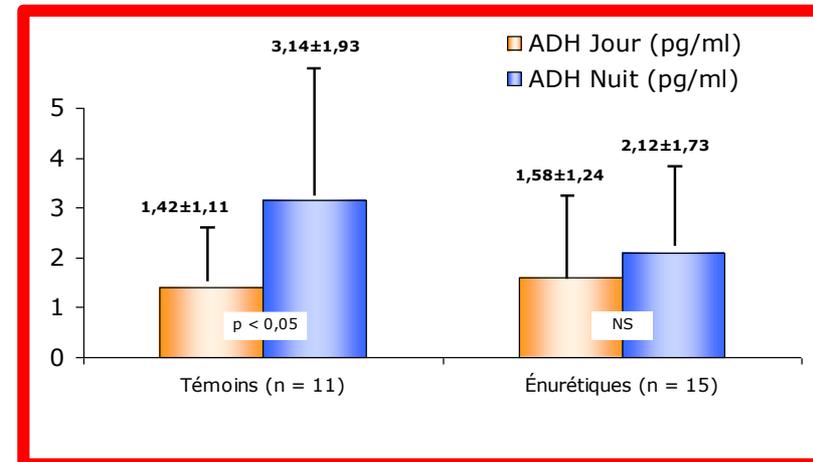
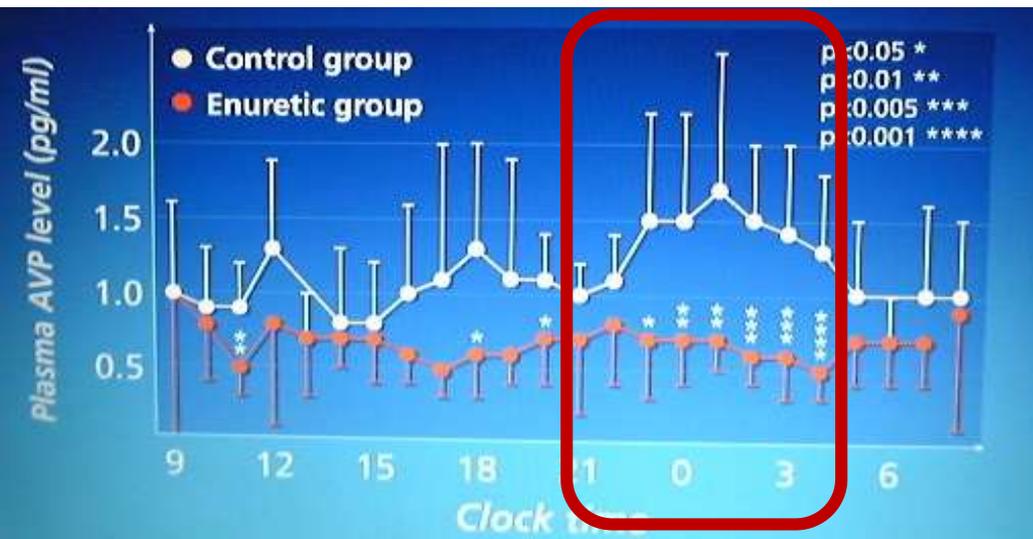
= **Vessie pleine** au cours de la nuit
➔ si réveil = **nycturie**
sinon = **énurésie**

I) Parasomnies

C) Enurésie : *Physiopathologie*

Perturbations du **rythme circadien de sécrétion de l'AntiDiurétique Hormone (ADH)**

- Diminution du pic nocturne de la sécrétion d'ADH
- Diminution de la réabsorption tubulaire d'urine
- Augmentation du volume urinaire nocturne > à la capacité vésicale



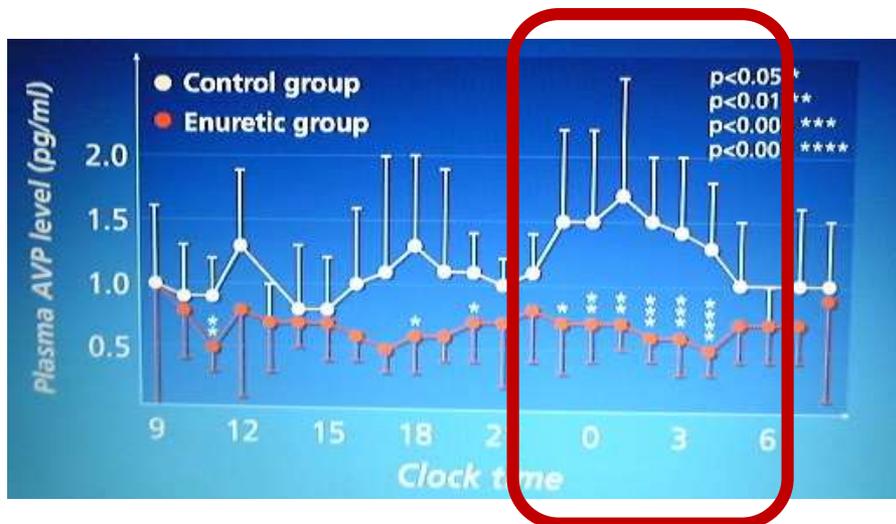
I) Parasomnies

C) Enurésie

Physiopathologie

Perturbations du **rythme circadien de sécrétion d'AntiDiurétique Hormone**

- Diminution du pic nocturne de la sécrétion d'ADH
- Diminution de la réabsorption tubulaire d'urine
- Augmentation du volume urinaire nocturne, qui devient sup à la capacité vésicale



II) Insomnies



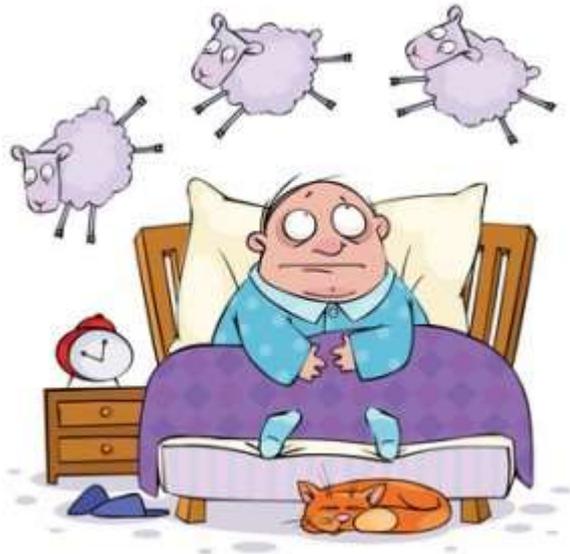
Insuffisance de sommeil en quantité ou qualité alors que les conditions environnementales sont favorables au sommeil

II) Insomnies

Difficultés d'endormissement
et éveils nocturnes

Et/Ou

Réveil trop précoce, sensation
de ne pas avoir récupéré



37% des Français souffriraient
régulièrement de troubles du
sommeil

Insomnie → 1 personne sur 5
1 personne sur 10 souffre d'une forme **sévère**

II) Insomnies

Qualité de vie dégradée

(fatigue, somnolence, irritabilité, difficulté de concentration)



Aggravation des maladies associées

(douleurs, hypertension, dépression ...)

Absence au travail

*(au moins 1 fois dans l'année
→ 8% des salariés)*

Risque d'accident augmenté

(route, travail)

II) Insomnies



Psychologiques
(*stress, anxiété, dépression*)



Environnementales
(bruits, chaleur, luminosité...)

Causes



Pathologiques
(*apnée du sommeil, sd des jambes sans repos, asthme, allergies, ...*)

Physiologiques
(*alcool, caféine, repas lourd*)



II) Insomnies

Différents types d'insomnies

PRIMAIRE :

Facteurs de **stress** ou
conditionnement
progressif

Troubles de la **perception**
du sommeil ou installés
depuis l'enfance

SECONDAIRE :

Pathologie **psychiatrique**
primaire, **pathologie**
médicale ou
consommation de
substances et/ou de
drogues (fragmentation du
sommeil)

II) Insomnies

Différents types d'insomnies



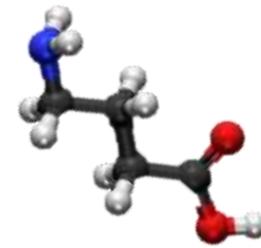
Aigue : ajustement, dure quelques jours, disparaît en moins de 3 mois

Chronique (ou psychophysiologique) : appréhension au coucher qui entraîne un conditionnement négatif avec angoisse
Traitement cognitifs et comportementaux

« Vraie-Fausse » insomnie : persuadé d'en souffrir, pas de sensation d'avoir dormi **Mais** EEG normal
→ **Mauvaise capacité à évaluer la qualité du sommeil**

II) Insomnies

Physiopathologie



Pas de neurotransmetteur ou molécule endogène
clairement impliqué dans la physiopathologie de
l'insomnie

Pistes : le GABA, 5-HT, cortisol mais aucun
précisément et isolément impliqués

Insomnie → Multiforme



Difficulté : absence de modèle animal

II) Insomnies

Traitements



Somnifères → Hypnotiques
Périodes courtes et/ou discontinues

Benzodiazépines et anxiolytiques,
antihistaminiques

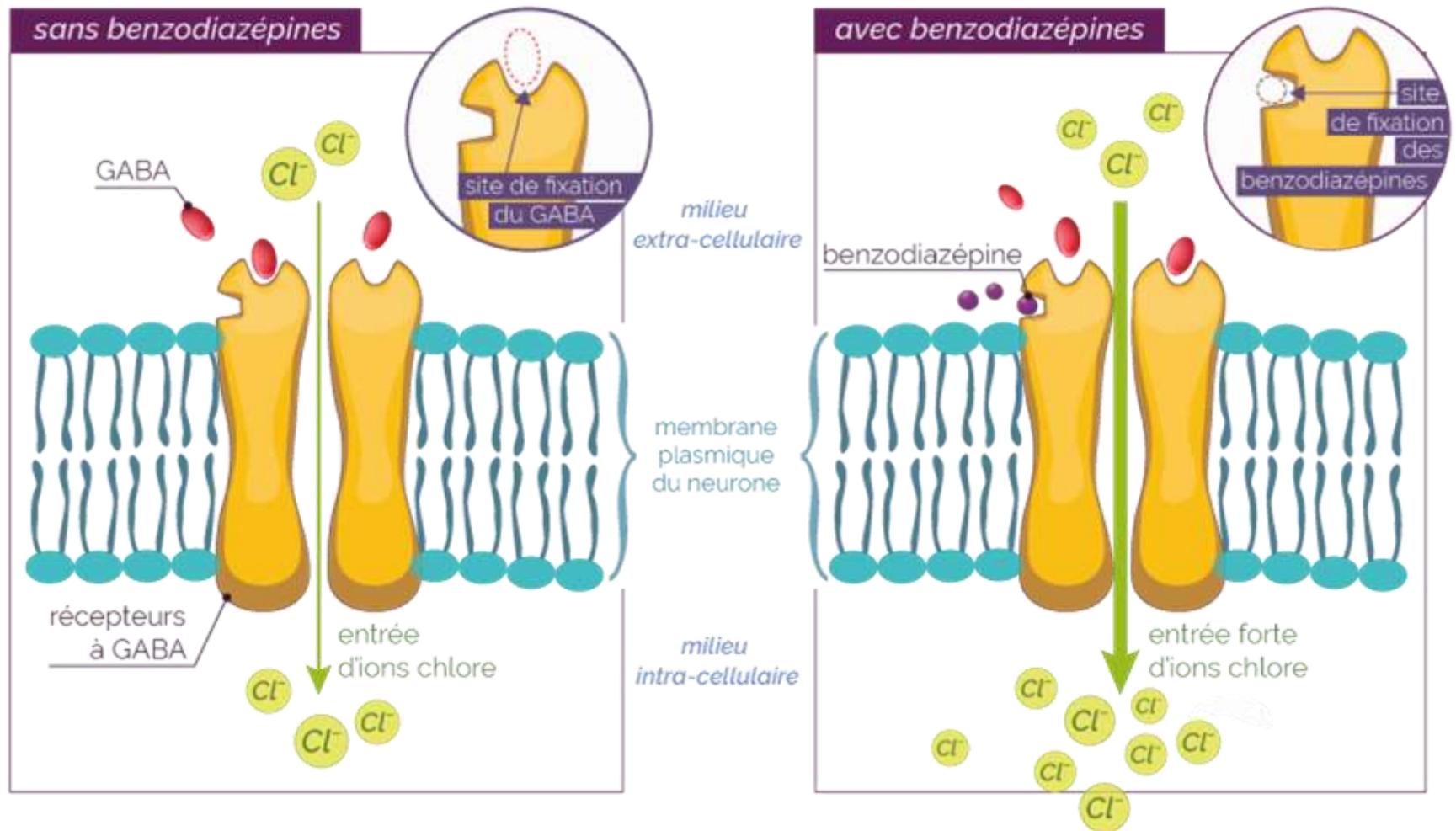
Effets indésirables, pas efficaces chez tous

Utiles pour insomnies transitoires/aigües

→ **Pas un traitement de fond**

→ **Nécessité une approche comportementale**

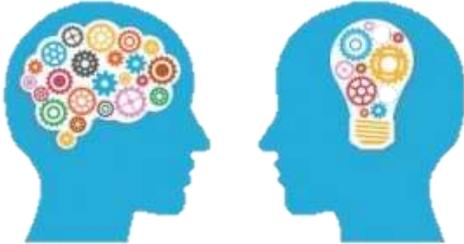
Action des benzodiazépines au niveau du neurone



BZD = PAM GABA-A

II) Insomnies

Traitements



Thérapie cognitivo-comportementales (TCC)

- **Plus efficace** que les traitements pharmacologiques
- **+** méditation de pleine conscience →
détermination du bénéfice des TCC

Biofeedback (neurofeedback) : apprendre à induire des ondes EEG favorables à l'endormissement en utilisant son propre EEG

II) Insomnies

Bonnes habitudes de sommeil



1



Corriger
les mauvaises habitudes

2



(Ré)apprendre
à bien dormir avec
les thérapies cognitivo-
comportementales

3



Le recours
aux médicaments
ne doit être que ponctuel

II) Insomnies

Usage des écrans et endormissement

L'usage avant le coucher retarde l'endormissement et augmente les réveils nocturnes

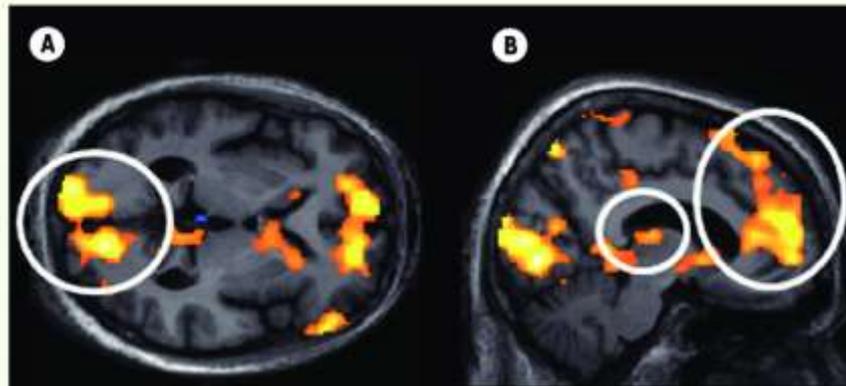


- **Excitation** intellectuelle et ludique
- **Lumière bleue**

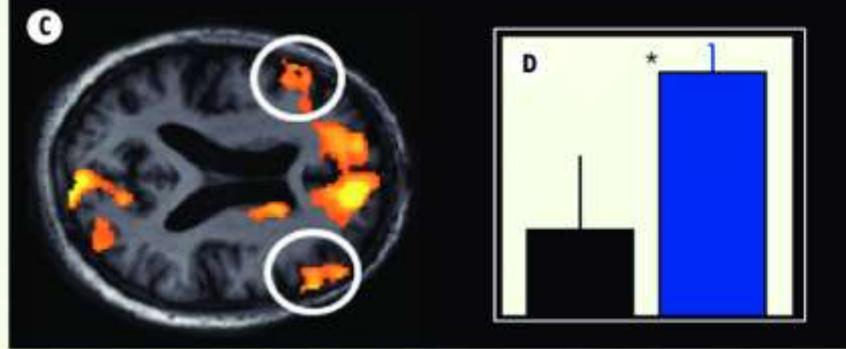
Augmentation de la vigilance

Impact de la lumière chez des personnes aveugles, mais conservant des réponses non visuelles à la lumière (suppression de la mélatonine, contraction pupillaire)

Cortex occipital (A)



cortex préfrontal latéral (C)

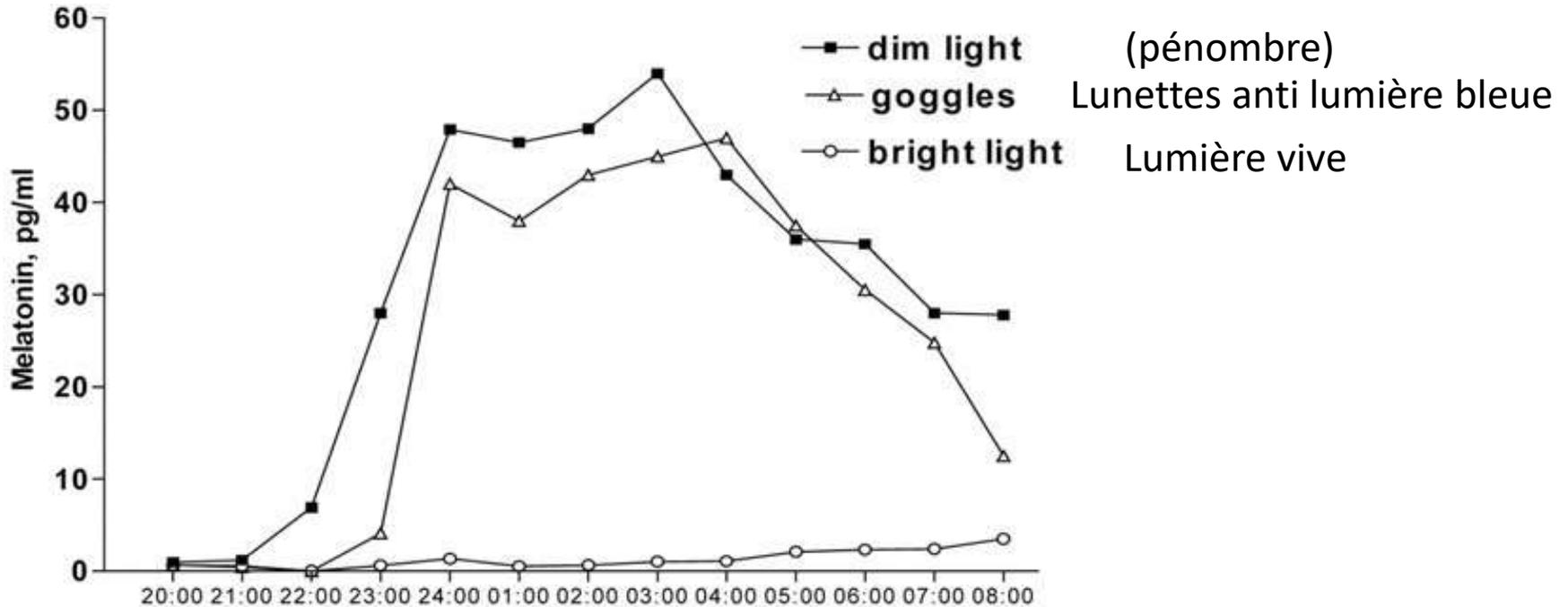


pulvinar (gauche) et cortex préfrontal médian (droite) (B)

D. Activité cérébrale enregistrée dans ces régions sous lumière bleue ou dans l'obscurité (adapté de [19] avec autorisation).

Une lumière bleue augmente les réponses cérébrales au cours d'une tâche de mémoire de travail chez des aveugles, importantes pour la régulation de l'éveil et les fonctions exécutives supérieures.

Lumière et production de mélatonine



La suppression des écrans avant le coucher permet une augmentation de la durée de sommeil d'1h30 en moyenne

Fin



Les bienfaits du sport sur le sommeil



Réduit les troubles du sommeil et améliore la qualité du sommeil



Augmente la production d'endorphines



Réduit le stress

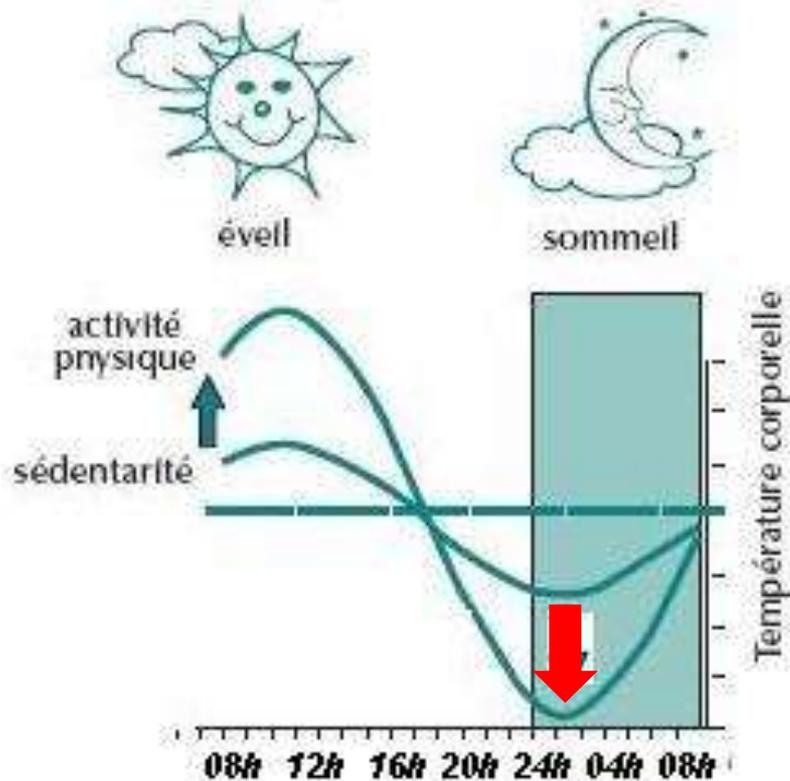


Améliore la régulation de notre horloge interne (rythme circadien)

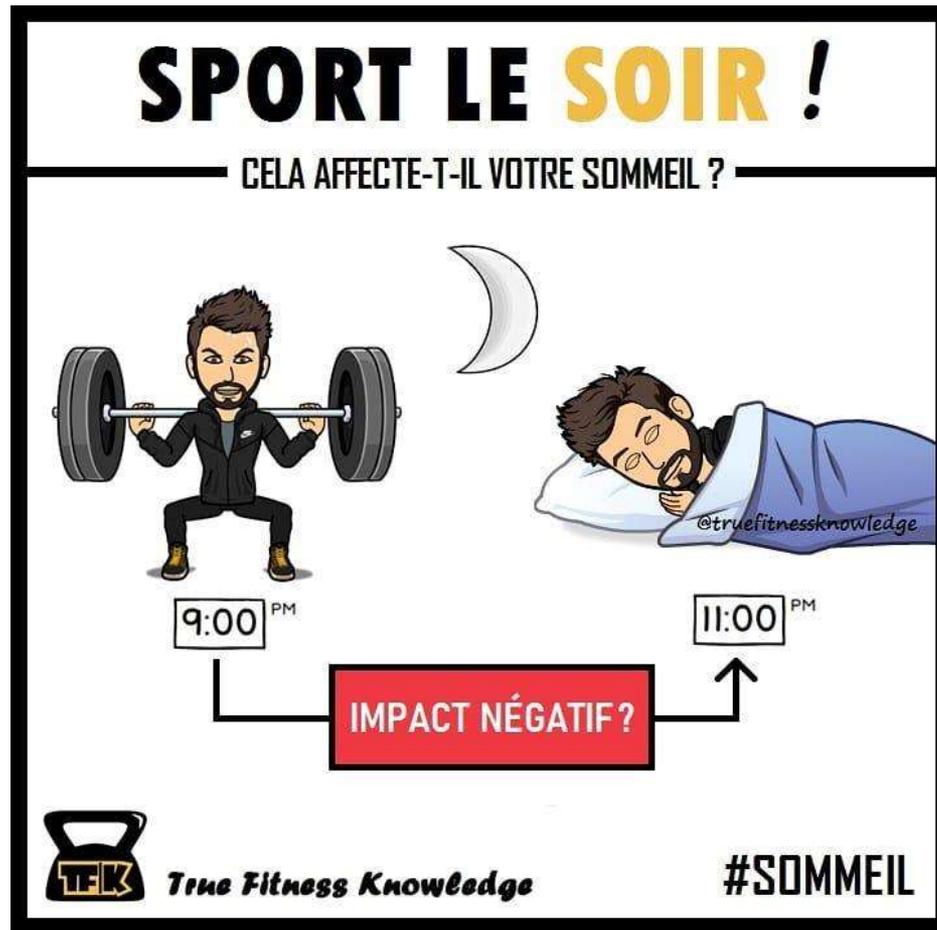


Rythme circadien de la température

Représentation schématique des effets de l'activité physique sur le rythme circadien de la température centrale



- le sport à un effet de réponse en phase sur le rythme circadien. (l'activité physique après un décalage horaire, améliore la re-synchronisation des rythmes)
- Inversement, **les activités très physiques le soir** (sport, boîtes de nuit...) ont le même effet qu'une lumière forte : **elles retardent le sommeil les jours suivants.**



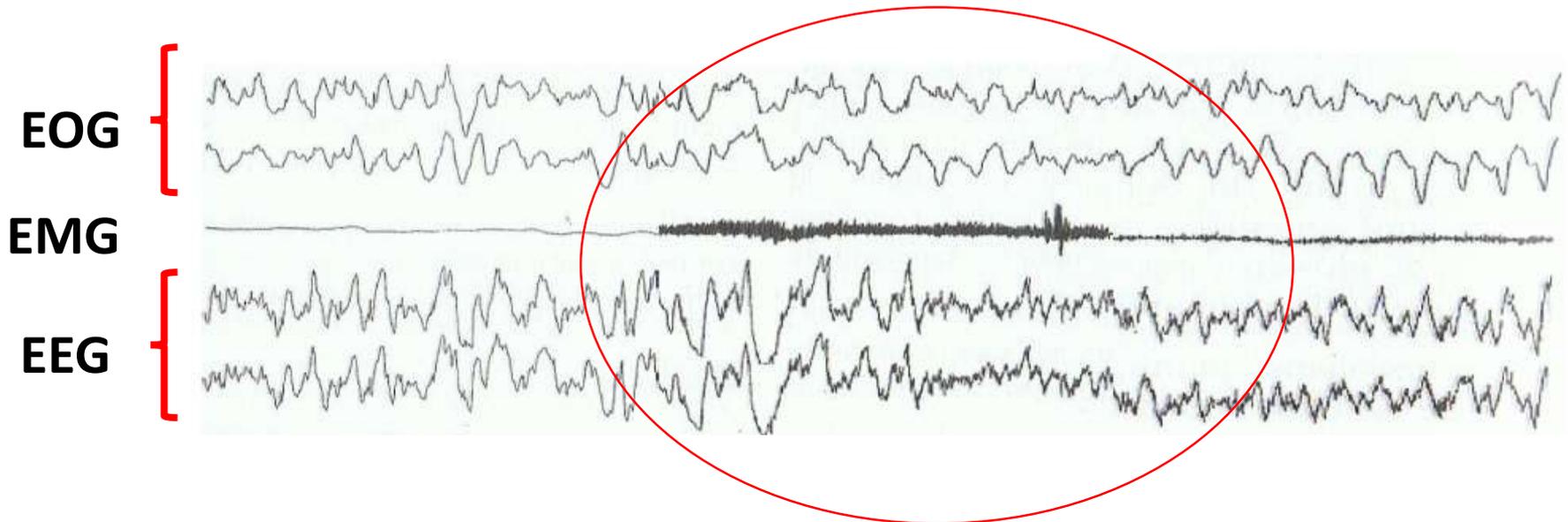
**Respectez un délai d'au moins 1h-3h entre fin de séance et le
coucher**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3037494>

I) Parasomnies

A) Somnambulisme

EEG d'un somnambule



Polysomnographie d'un épisode de somnambulisme *adapté de (Vecchierini, 2005)*

EOG : ElectroOculoGraphie ; EMG : ElectroMyoGraphie ; EEG : ElectroEncéphaloGraphie

Un éveil dissocié avec activation motrice contrastant avec une activité hypersynchrone au niveau de l'EEG

II) Insomnies



The infographic features a woman lying in bed at night, looking at her smartphone. The background is a soft blue glow. The text is in white and yellow. The logo 'VIVA' is in the top left. The main title is 'Trop «branché» pour trouver le sommeil?'. Below it, it says '7 BONNES HABITUDES pour vous aider à dormir'. At the bottom, there are seven icons: a speaker with a slash, a clock showing 15 minutes, a smartphone with a slash and '<1hr zzz', a bed with a slash, a bell with a slash, a lightbulb, and a brain in a head silhouette.

VIVA
PROGRAMME SANTÉ
EN ENTREPRISE

Trop «branché» pour trouver le sommeil?

7 BONNES HABITUDES
pour vous aider
à dormir

15 MIN

<1hr zzz

Icons: Speaker, 15 MIN, Smartphone, Bed, Bell, Lightbulb, Brain