

23^{ème} Journée du sommeil

Vendredi 17 Mars 2023

www.journeedusommeil.org



VRAIES/FAUSSES IDEES SUR LE SOMMEIL

Dr Laure Peter-Derex

- Faculté de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud, Université Lyon 1
- Centre de Médecine du Sommeil et des Maladies Respiratoires, CHU Lyon
- Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, Unité PAM, INSERM 1028/CNRS 5292



*Les heures avant
minuit comptent
double*

*Les chaussettes aident
à dormir*

Qui dort dîne

*Le co-sleeping: une
bonne idée ?*

*On peut devenir
court dormeur*

*Changer d'heure est
dangereux
pour la santé*

Les heures avant minuit comptent double



Les heures avant minuit comptent double

VEILLE

**SOMMEIL
LENT**



**SOMMEIL
PARADOXAL**

Les heures avant minuit comptent double

VEILLE



Activité rapide



Présence de
mouvements
oculaires



Tonus présent

SOMMEIL LENT

Léger et profond



Activité lente



Absence de
mouvements
oculaires



Tonus réduit

SOMMEIL PARADOXAL



Activité rapide



Mouvements
oculaires
rapides



Atonie

Les heures avant minuit comptent double

VEILLE



Activité rapide



Présence de mouvements oculaires



Tonus présent

SOMMEIL LENT

Léger et profond



Activité lente



Absence de mouvements oculaires



Tonus réduit

SOMMEIL PARADOXAL



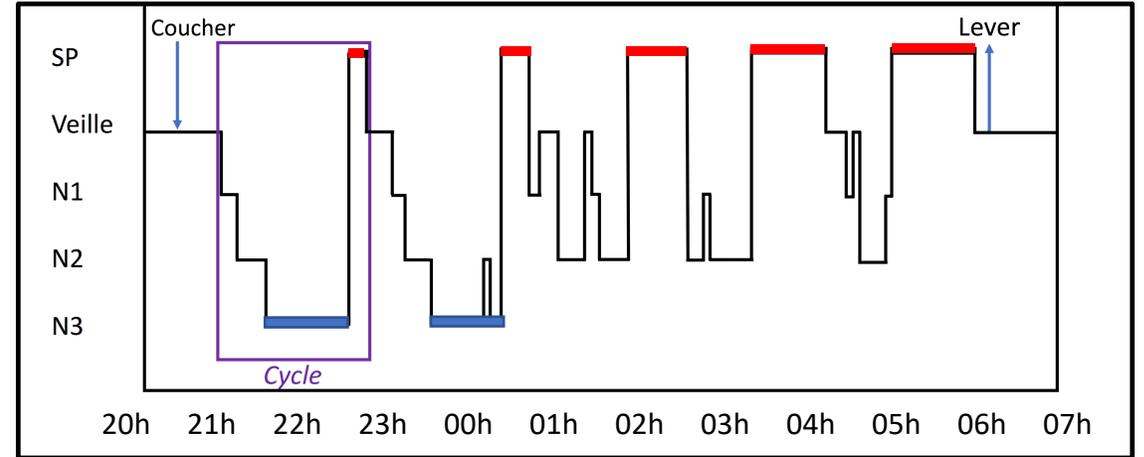
Activité rapide



Mouvements oculaires rapides



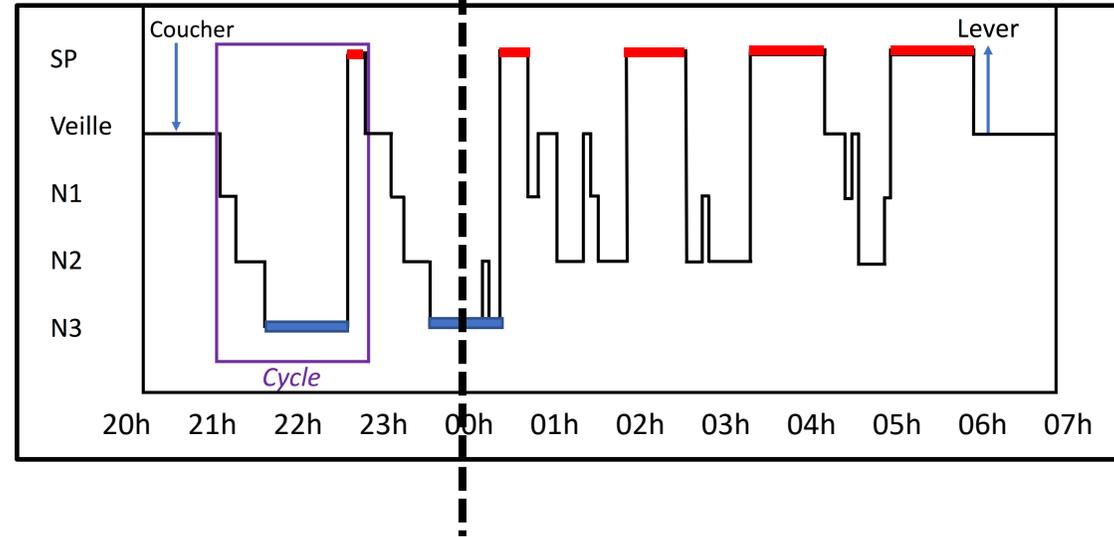
Atonie



Les heures avant minuit comptent double



- Croissance
- Immunité
- « Nettoyage » du cerveau
- Mémoire
- ...

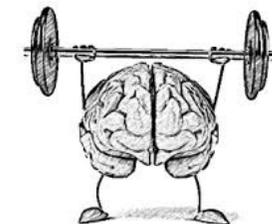


- Maturation cérébrale
- Mémoire
- Emotions
- ...

1. Les heures avant minuit ou les heures de début de nuit ?



2. Comptent...pourquoi ? Aucun stade de sommeil n'est inutile !

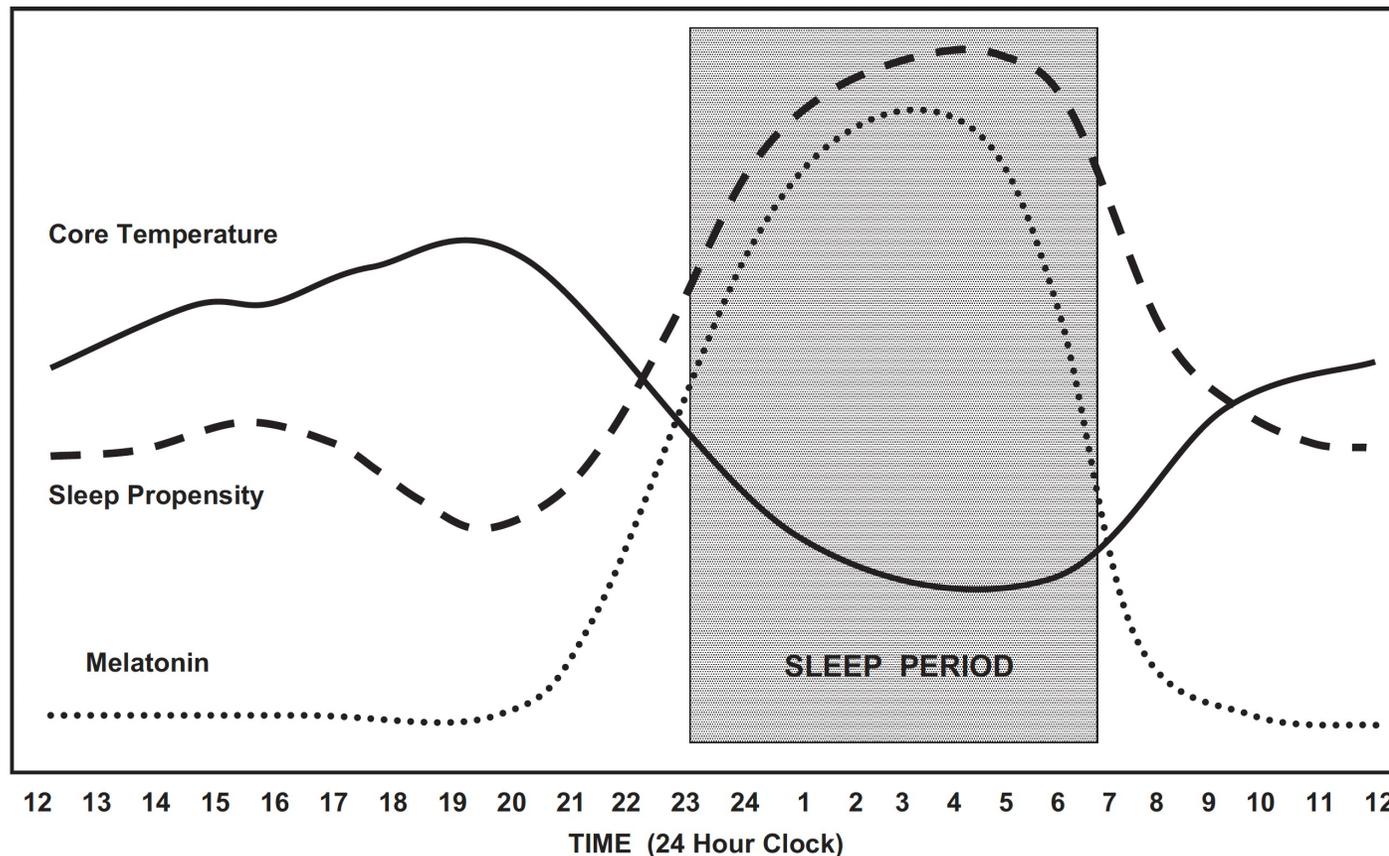


Les chaussettes aident à dormir



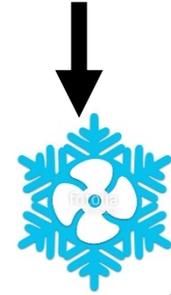
Les chaussettes aident à dormir

- Température centrale (core) : 36.5 à 37.5 °C
- Température cutanée: 28 à 37°C



Les chaussettes aident à dormir

> Mécanismes de régulation pour maintenir température centrale stable: vasoconstriction, frisson ou vasodilatation/transpiration



Les chaussettes aident à dormir

> Mécanismes de régulation pour maintenir température centrale stable: vasoconstriction, frisson ou vasodilatation/transpiration



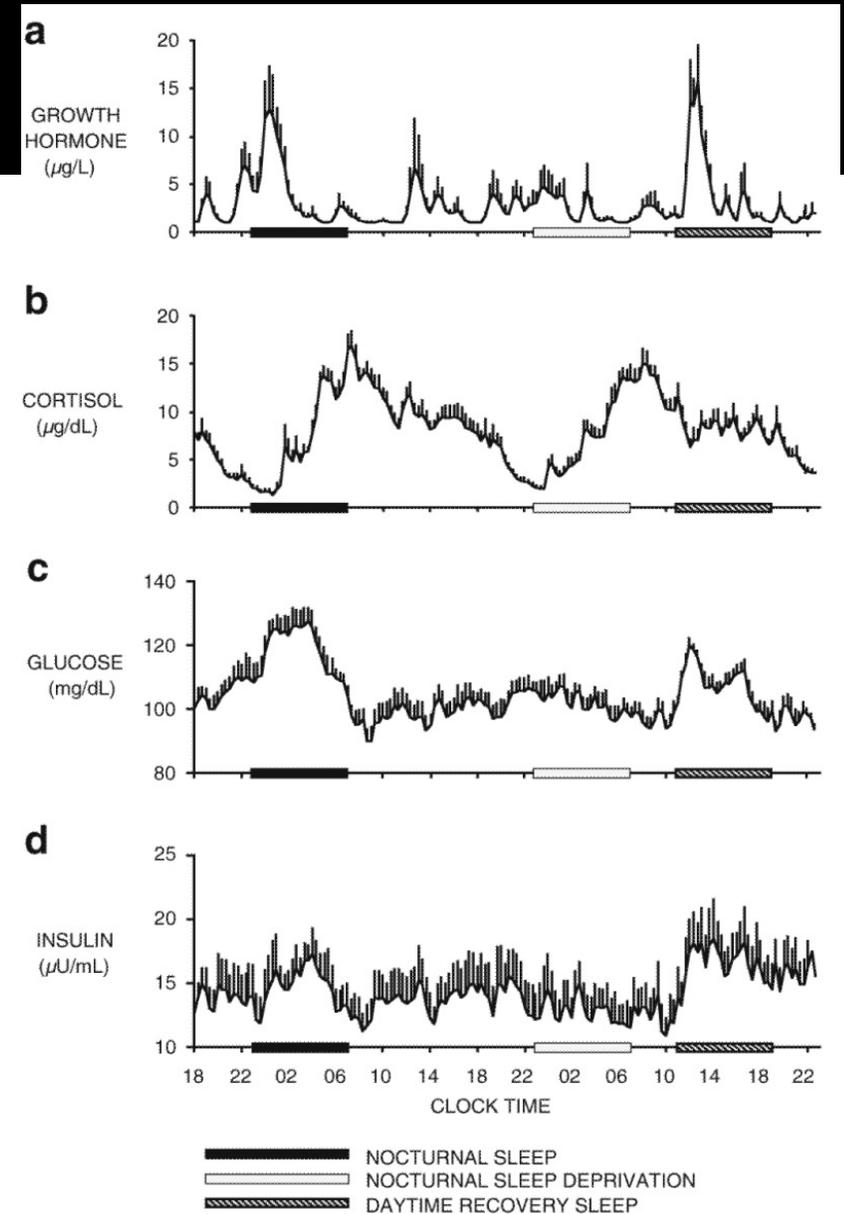
- Diminution de la latence d'endormissement
- Amélioration de la profondeur du sommeil

Qui dort dîne



Qui dort dîne

- Au cours du Sommeil
 - diminution de la consommation d'énergie (sommeil lent ++)
 - augmentation du glucose puis de l'insuline



Qui dort dîne

- Au cours du Sommeil
 - diminution de la consommation d'énergie (sommeil lent ++)
 - augmentation du glucose puis de l'insuline
- Les hormones de l'appétit

Leptine
pic nocturne

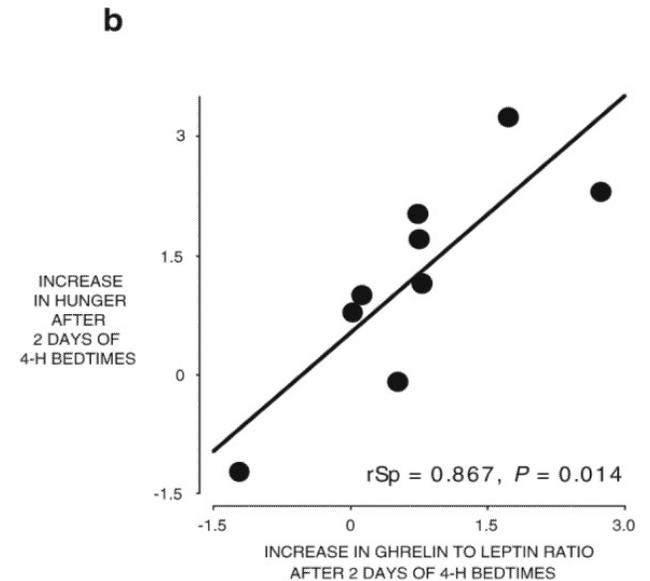
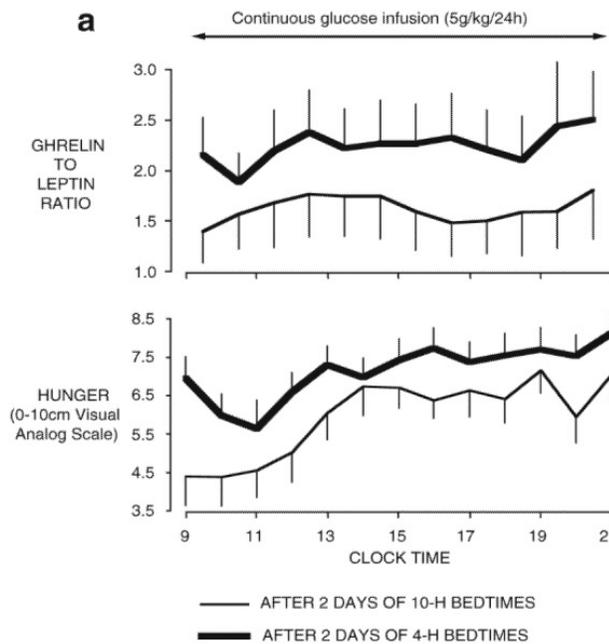


Grehline
pic début de nuit puis diminue



Qui dort dîne

- **Epidémiologie:** Association privation de sommeil / sommeil de mauvaise qualité
 - Diabète
 - Obésité
- **Données expérimentales**
 - Prise alimentaire → somnolence
 - Privation de sommeil → appétit



Le co-sleeping: une bonne idée ?



Le co-sleeping: une bonne idée ?

- Co-sleeping avec qui ?



Le co-sleeping: une bonne idée ?

- Bed-sharing :
 - Avec conjoint.e: 82% des personnes en couple
 - Avec animal de compagnie: 32% de la population

Le co-sleeping: une bonne idée ?



- **Subjectivement:** meilleur sommeil si bedsharing
- **Objectivement:** meilleure qualité objective du sommeil (plus de sommeil profond, moins d'éveil) si pas de bedsharing
- Différence homme/femme
- Lien qualité de relation de couple – qualité du sommeil

Le co-sleeping: une bonne idée ?



- **Subjectivement:** meilleur sommeil si bedsharing
- **Objectivement:** meilleure qualité objective du sommeil (plus de sommeil profond, moins d'éveil) si pas de bedsharing
- Différence homme/femme
- Lien qualité de relation de couple – qualité du sommeil



- Facteurs culturels et sociaux
- Choisi ou réactionnel (aux troubles du sommeil de l'enfant)
- **Subjectivement** les parents ont l'impression que leur sommeil et celui de l'enfant est meilleur
- **Objectivement:** sommeil moins profond et plus fragmenté

Le co-sleeping: une bonne idée ?



- **Subjectivement:** meilleur sommeil si bedsharing
- **Objectivement:** meilleure qualité objective du sommeil (plus de sommeil profond, moins d'éveil) si pas de bedsharing
- Différence homme/femme
- Lien qualité de relation de couple – qualité du sommeil

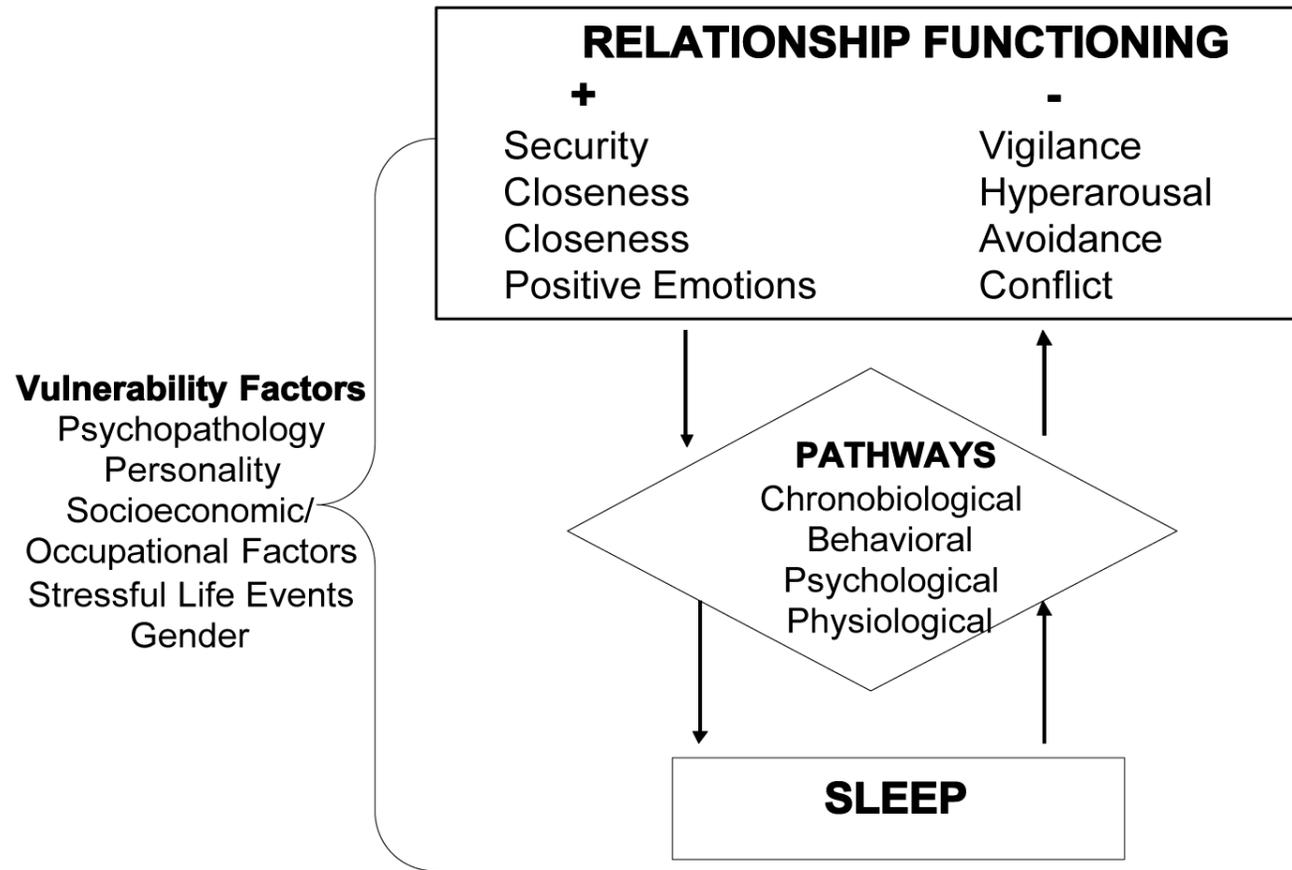


- Facteurs culturels et sociaux
- Choisi ou réactionnel (aux troubles du sommeil de l'enfant)
- **Subjectivement** les parents ont l'impression que leur sommeil et celui de l'enfant est meilleur
- **Objectivement:** sommeil moins profond et plus fragmenté



- **Subjectivement:** sommeil de bonne qualité
- **Objectivement:** Sommeil des adultes et enfants plus fragmenté
- Sommeil des animaux différents (éveils physiologiques)
- Allergies

Le co-sleeping: une bonne idée ?



On peut devenir court dormeur



On peut devenir court dormeur

- Court dormeur $\leq 6h$
- Intermédiaire 7-8h
- Long dormeur $\geq 9h$



Facteurs génétiques ?

> Études de jumeaux: 46% de variabilité de la durée du sommeil

> Recherche de SNP...larges études, quelques gènes mis en évidence: 19% de la variabilité du temps de sommeil objectif

On peut devenir court dormeur

- Durée de sommeil en fonction de l'âge

	Sommeil nocturne	Sommeil diurne	Durée du sommeil /24h	Nombre de siestes
1 semaine			16h-17h	4
1 mois			15h	4
3 mois			15h	3
6 mois			14-15h	3
1 an			13h-14h	2
3-6 ans			12h	1
6-12 ans			9h-10h	0
Adolescent			9h-10h	0
Adulte			7h-8h	0
Sujet âgé			7h	1

On peut devenir court dormeur

- Durée de sommeil en fonction de l'âge...et de l'époque

3695 adultes
20 to 59 ans en baseline
5 mesures de temps de sommeil
subjectif entre 1987 to 2012

Sleep duration patterns	First round (1987–1991)	Second to fourth round (1993–2007)	Fifth round (2008–2012)	N (%)
Persistent moderate sleepers	7–8 hours	7–8 hours in ≥ 2 rounds	7–8 hours	2065 (55.9%)
Became moderate sleepers	≤ 6 hours	Remaining ≤ 6 hours and/or a consequent increase in sleep duration in ≥ 2 rounds	7–8 hours	132 (3.6%)
	≥ 9 hours	Remaining ≥ 9 hours and/or a consequent decrease in sleep duration in ≥ 2 rounds	7–8 hours	230 (6.2%)
Persistent short sleepers	≤ 6 hours	≤ 6 hours in ≥ 2 rounds	≤ 6 hours	115 (3.1%)
Became short sleepers	7–8 hours	Remaining 7–8 hours and/or a consequent decrease in sleep duration in ≥ 2 rounds	≤ 6 hours	607 (16.4%)
	≥ 9 hours	Remaining ≥ 9 hours and/or a consequent decrease in sleep duration in ≥ 2 rounds	≤ 6 hours	28 (0.8%)
Persistent long sleepers	≥ 9 hours	≥ 9 hours in ≥ 2 rounds	≥ 9 hours	39 (1.0%)
Became long sleepers	≤ 6 hours	Remaining ≤ 6 hours and/or a consequent increase in sleep duration in ≥ 2 rounds	≥ 9 hours	9 (0.3%)
	7–8 hours	Remaining 7–8 hours and/or a consequent increase in sleep duration in ≥ 2 rounds	≥ 9 hours	134 (3.6%)
Varying sleepers	Any pattern that is not included in the patterns above because of other variations in sleep duration over time (336 [9.1%])			

> **Changements liés : statut professionnel, inactivité physique, mauvaise santé rapportée**

On peut devenir court dormeur

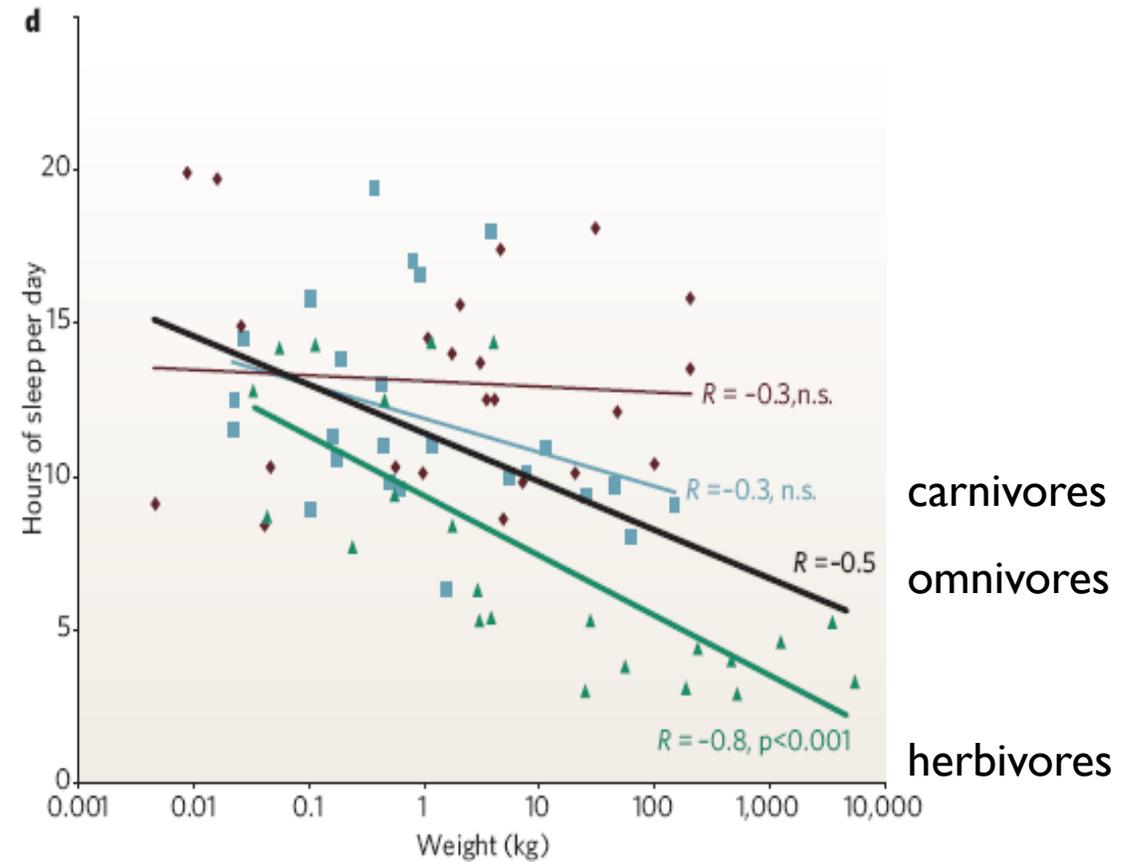


- Durée de sommeil **subjectif versus objectif**
- **Durée** du sommeil \neq **besoins** de sommeil
- **Facteurs** influençant la durée du sommeil:
 - Démographiques, culturels, professionnels, familiaux...
 - Maladies

On peut devenir court dormeur



On peut devenir court dormeur

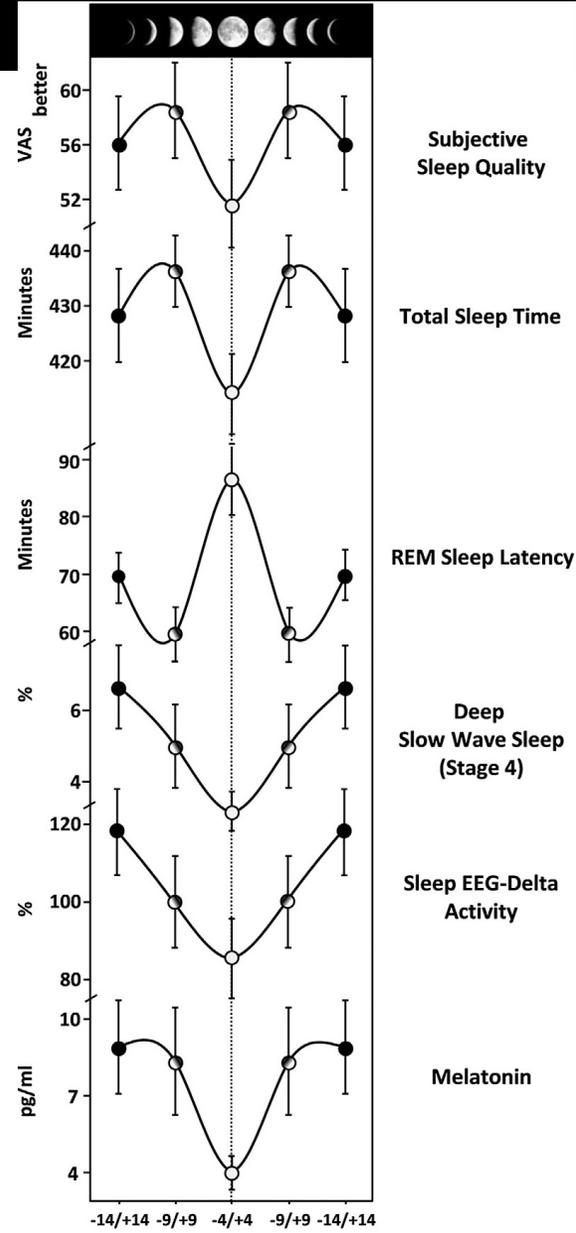
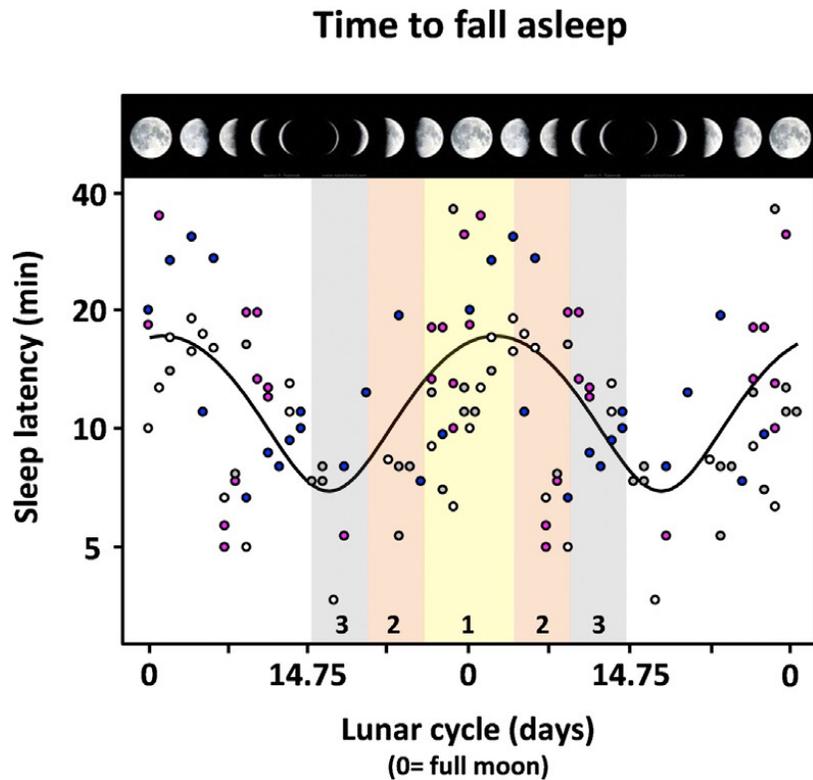


On dort moins bien les soirs de pleine lune



On dort moins bien les soirs de pleine lune

OUI



Cajochen et al, 2013

On dort moins bien les soirs de pleine lune

NON

Lunar class 1



Lunar class 2



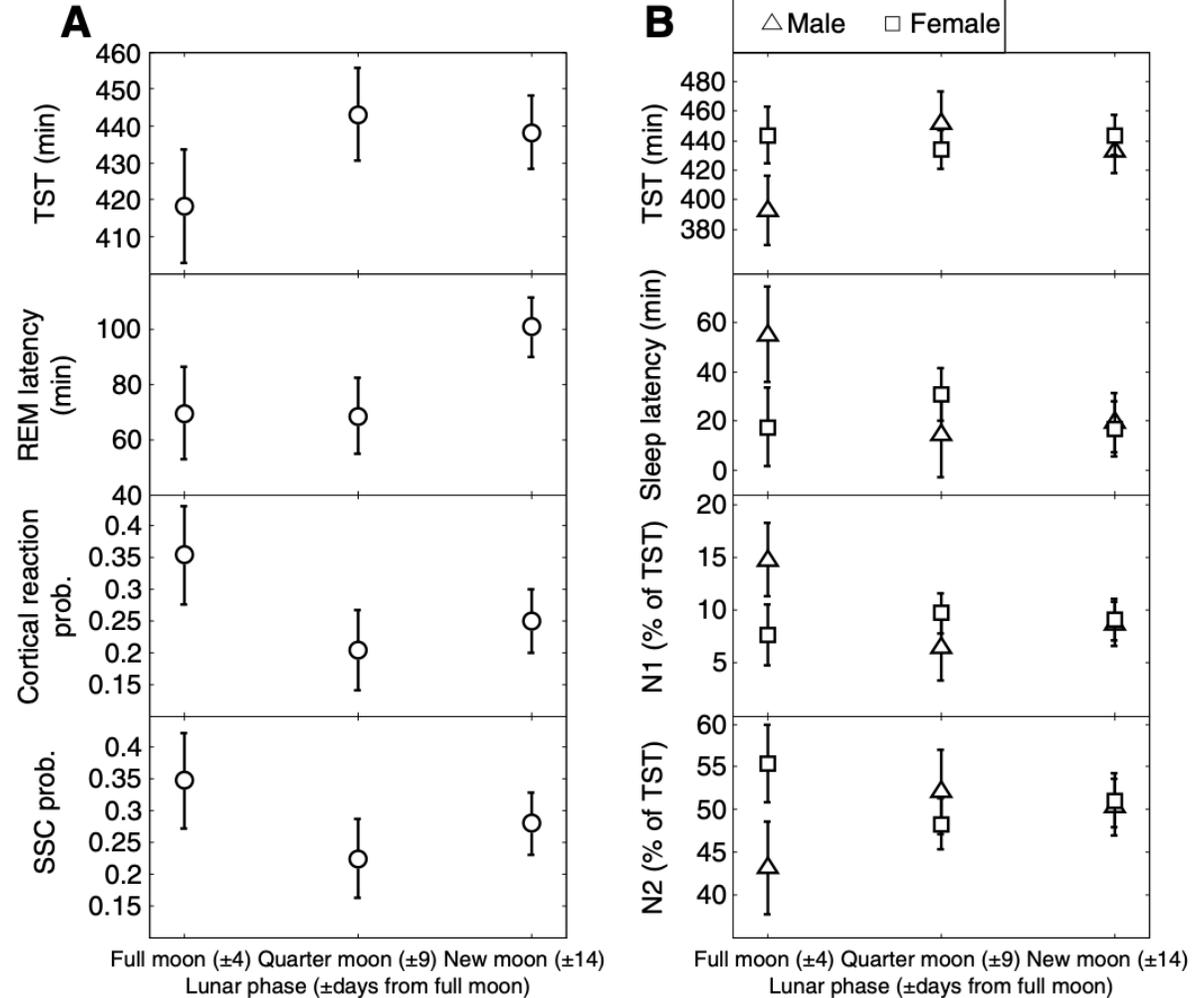
Lunar class 3



Variable	Lunar class 1		Lunar class 2		Lunar class 3		Sig. for lunar class	
	Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE		
Munich1 (n = 470)	n = 153		n = 150		n = 167		<i>F</i> _{2,465}	<i>P</i>
TST	415.9	±3.6	420.7	±3.5	420.7	±3.7	.42	.66
WASO	12.5	±1.0	11.5	±1.2	11.4	±1.1	.20	.82
SL2	21.3	±1.6	19.9	±1.5	19.7	±1.5	.61	.55
RL	108.5	±4.8	98.4	±3.2	103.0	±3.6	1.79	.17
Stage 1	9.7	±0.5	9.6	±0.4	9.4	±0.5	.06	.94
Stage 2	52.6	±0.8	53.3	±0.7	52.5	±0.6	.26	.77
Stage 3	9.5	±0.4	9.1	±0.3	10.0	±0.3	2.07	.13
Stage 4	7.6	±0.6	7.7	±0.6	8.0	±0.6	.01	.99
SWS	17.1	±0.7	16.7	±0.6	18.0	±0.7	.69	.50
NREM	69.7	±0.6	70.1	±0.5	70.5	±0.5	.31	.73
REM	20.6	±0.4	20.4	±0.4	20.1	±0.4	.27	.77
Munich2 (n = 757)	n = 238		n = 260		n = 259		<i>F</i> _{2,745}	<i>P</i>
TST	440.0	±2.6	437.7	±2.4	436.7	±2.1	1.41	.24
WASO	2.1	±0.3	1.9	±0.2	2.6	±0.3	.89	.41
SL2	14.9	±1.0	15.2	±0.8	15.9	±0.8	.21	.81
RL	78.6	±2.5	75.8	±1.9	73.6	±1.8	.50	.61
Stage 1	6.6	±0.2	7.0	±0.2	7.5	±0.3	.02	.98
Stage 2	48.0	±0.4	48.2	±0.5	48.9	±0.5	.94	.39
Stage 3	10.9	±0.2	10.8	±0.2	10.7	±0.2	2.48	.08
Stage 4	10.9	±0.4	10.5	±0.5	9.6	±0.5	3.05	.05*
SWS	25.6	±0.5	24.6	±0.6	23.4	±0.6	2.37	.09
NREM	60.9	±1.0	61.4	±0.9	60.6	±0.9	2.04	.13
REM	21.9	±0.3	22.0	±0.3	21.9	±0.3	.35	.71
Basel (n = 870)	n = 260		n = 291		n = 319		<i>F</i> _{2,863}	<i>P</i>
TST	450.1	±5.0	452.2	±4.3	453.7	±4.5	.05	.95
WASO	4.0	±0.5	3.6	±0.3	3.4	±0.3	.72	.49
SL2	20.5	±1.6	23.7	±2.1	20.5	±1.8	1.46	.23
RL	87.6	±2.6	88.5	±2.2	87.3	±2.6	.12	.89
Stage 1	3.4	±0.1	3.3	±0.1	3.3	±0.1	.56	.57
Stage 2	49.5	±0.5	49.5	±0.5	49.6	±0.4	.20	.82
Stage 3	11.3	±0.3	11.3	±0.3	11.3	±0.3	.02	.98
Stage 4	17.1	±0.4	16.3	±0.4	16.5	±0.4	.49	.61
SWS	28.5	±0.6	27.6	±0.5	27.8	±0.5	.31	.74
NREM	77.9	±0.4	77.1	±0.3	77.4	±0.3	1.45	.24
REM	18.7	±0.3	19.6	±0.3	19.3	±0.3	2.47	.09

On dort moins bien les soirs de pleine lune

Ca dépend



Changer d'heure est dangereux pour la santé



Changer d'heure est dangereux pour la santé

Profiter des soirées sans éclairage artificiel



Daylight saving time: DST

Printemps: on avance nos horloges d'une heure

A 7h il est déjà 8h

Donc on « perd » une heure

Il faut se coucher une heure plus tôt

...et donc se lever une heure plus tôt

Changer d'heure est dangereux pour la santé

Profiter des soirées sans éclairage artificiel

Daylight saving time: DST

Printemps: on avance nos horloges d'une heure
A 7h il est déjà 8h
Donc on « perd » une heure
Il faut se coucher une heure plus tôt
...et donc se lever une heure plus tôt



Eviter l'obscurité le matin

Standard time: ST

Automne: on retarde nos horloges d'une heure
A 7h il n'est que 6h
Donc on « gagne » une heure
On peut se coucher une heure plus tard
...et donc se lever une heure plus tard



Sleep
Research
Society®

SLEEP, 2022, 1–4

<https://doi.org/10.1093/sleep/zsac236>
Advance access publication 26 September 2022
Perspective

Perspective

It is time to abolish the clock change and adopt permanent standard time in the United States: a Sleep Research Society position statement

Transition heure d'hiver > heure d'été

- Perte de 15-20 min de sommeil (30 min pour lycéens)
- Diminution de la qualité du sommeil pendant 2 semaines
- Fatigue et Somnolence
- Augmentation du risque d'AVC, d'infarctus du myocarde
- Augmentation du risque d'accident de la route



Sleep
Research
Society®

SLEEP, 2022, 1–4

<https://doi.org/10.1093/sleep/zsac236>
Advance access publication 26 September 2022
Perspective

Perspective

It is time to abolish the clock change and adopt permanent standard time in the United States: a Sleep Research Society position statement

Transition heure d'hiver > heure d'été

- Perte de 15-20 min de sommeil (30 min pour lycéens)
- Diminution de la qualité du sommeil pendant 2 semaines
- Fatigue et Somnolence
- Augmentation du risque d'AVC, d'infarctus du myocarde
- Augmentation du risque d'accident de la route

Populations vulnérables

- *Travailleurs du matin*
- *Ado*
- *Régions à l'Ouest des fuseaux horaires*

Changer d'heure est dangereux pour la santé

... En faveur de l'heure d'été:

Plus de temps pour l'activité physique le soir

Plus d'activité économique le soir



...En faveur de l'heure d'hiver:

Plus physiologique, l'exposition à la lumière le soir favorise le retard de phase, privation de sommeil etc.

Merci pour votre attention

