

Et si tout commençait par le sommeil? Le rôle clé en santé mentale

Pr. Pierre Alexis GEOFFROY

↓ *Speaker honorarium:*

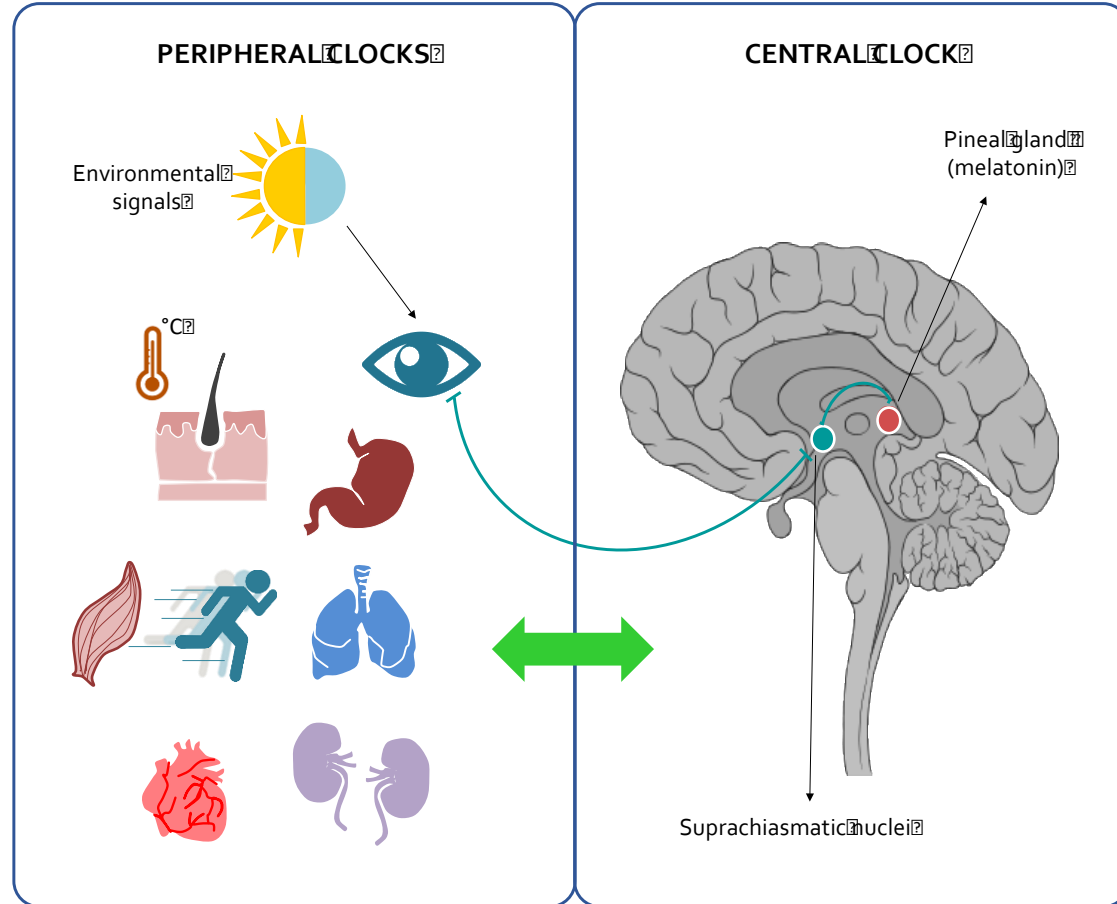
Biocodex, Bioprojet, Idorsia, Janssen-Cilag, Isis Medical, Jazz pharmaceuticals, NordicPharma, Pharmanovia, ProBTP.

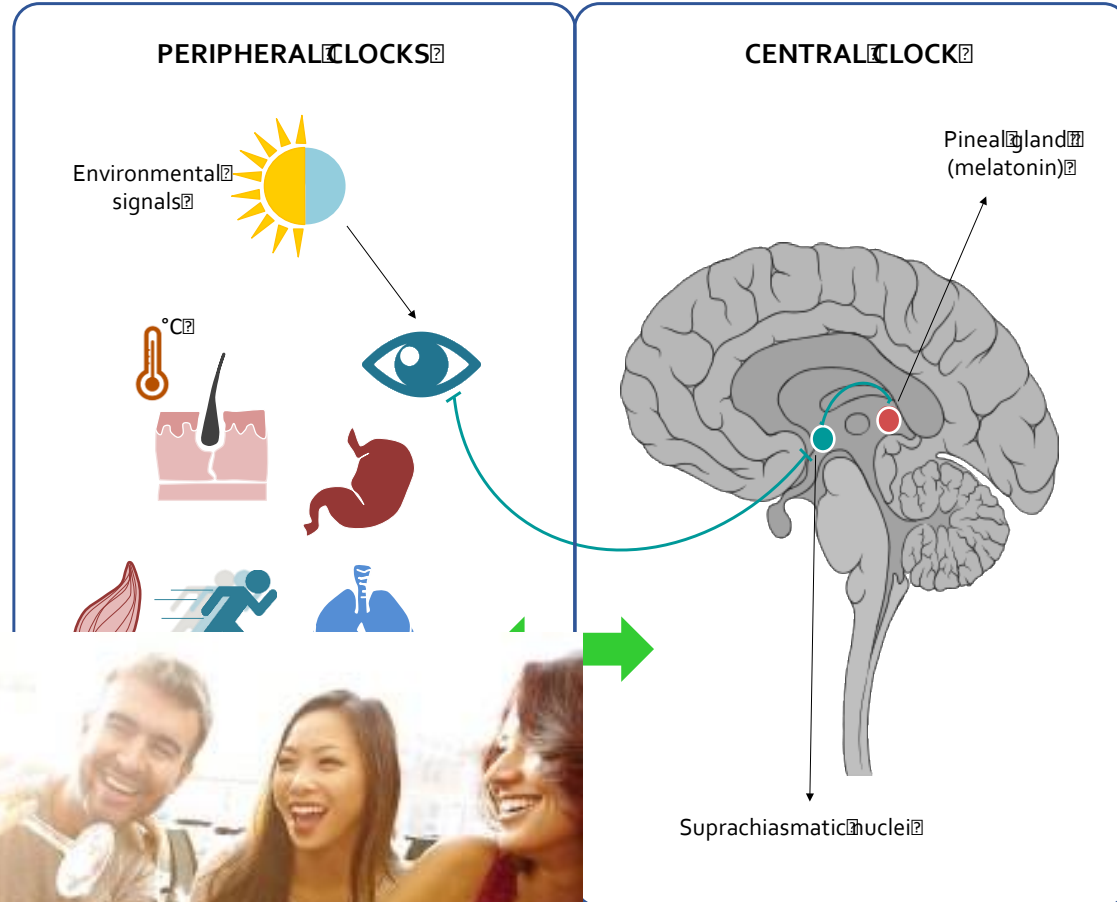
↓ *Fees for consulting:*

Apneal, Arrow, Biocodex, Di&Care, Idorsia, Jazz pharmaceuticals, Myndblue, Petit Bambou, Pileje.

↓ *Advisory board honorarium:*

Apneal, Di&Care, Idorsia, Janssen-Cilag, Myndblue.





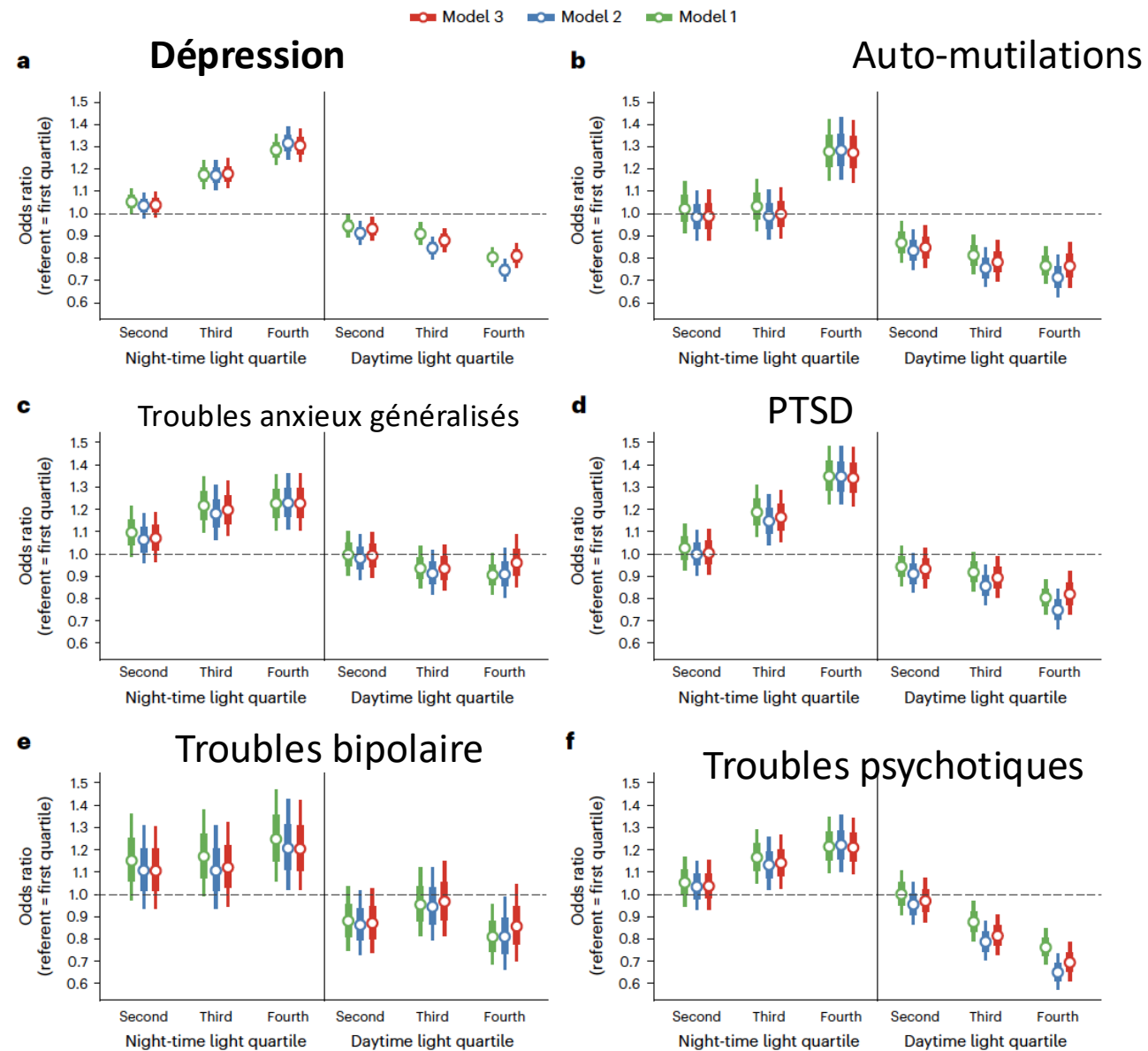
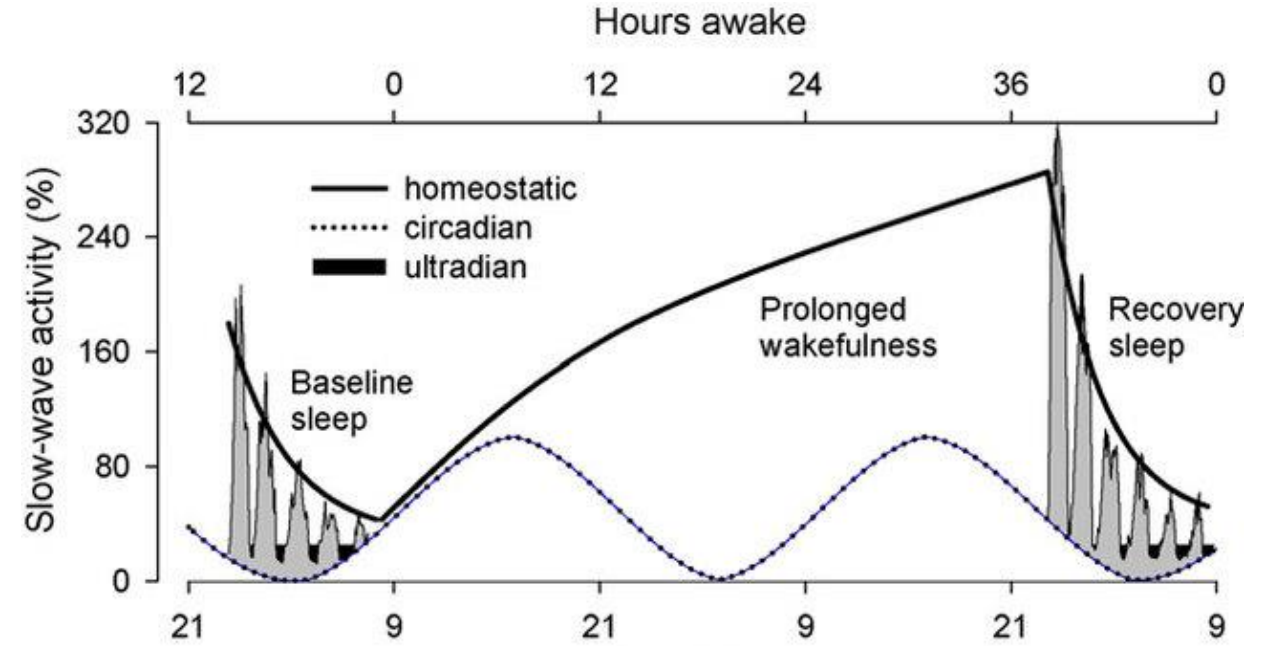
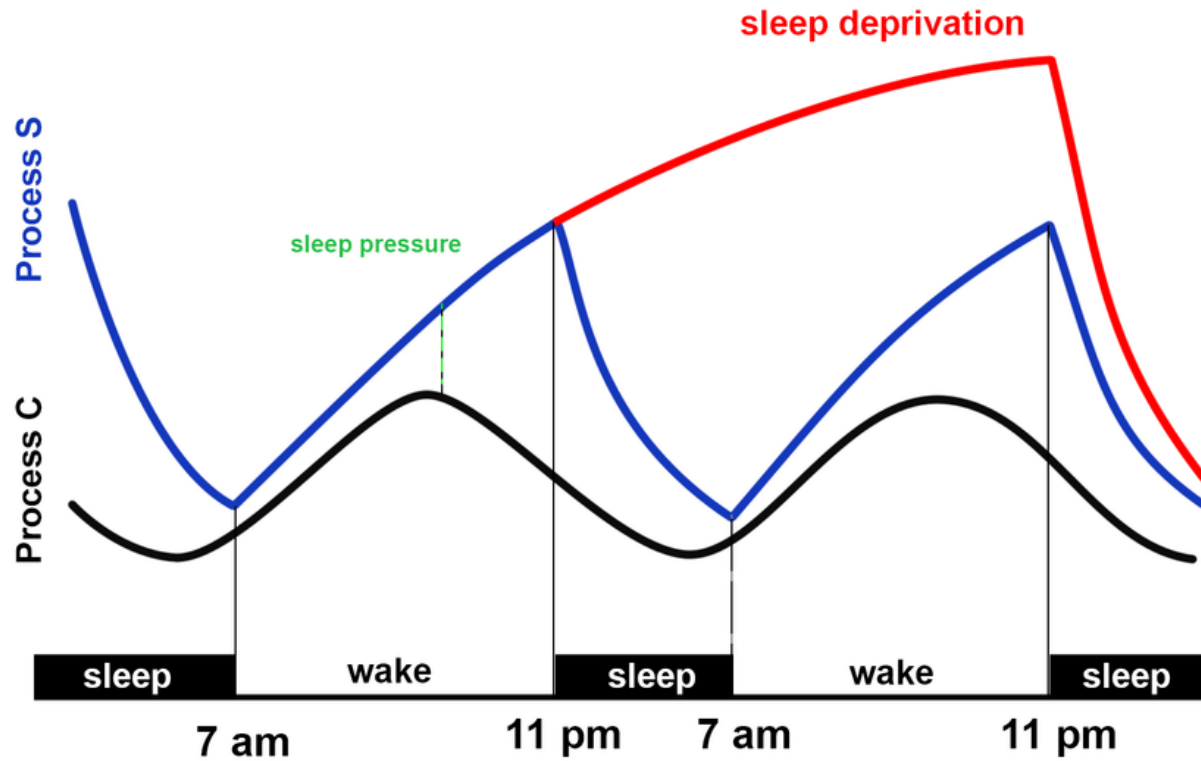
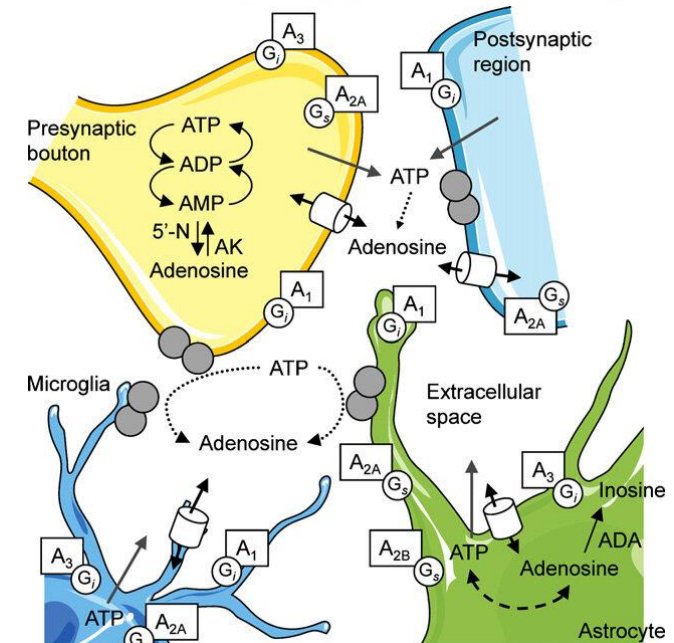


Fig. 2 | Associations of day and night-time light exposure with psychiatric disorders and self-harm. a–f, Coefficients plot for daytime and night-time light associations with (a) MDD ($n_{\text{cases}} = 18,933$; $n_{\text{controls}} = 25,509$), (b) self-harm behavior ($n_{\text{cases}} = 2,710$; $n_{\text{controls}} = 58,670$), (c) GAD ($n_{\text{cases}} = 3,279$; $n_{\text{controls}} = 46,554$), (d) PTSD ($n_{\text{cases}} = 3,535$; $n_{\text{controls}} = 57,907$), (e) bipolar disorder (hypomania/mania; $n_{\text{cases}} = 1,192$; $n_{\text{controls}} = 45,197$), and (f) psychosis ($n_{\text{cases}} = 3,110$; $n_{\text{controls}} = 57,785$).

Coefficients represent the odds ratios $\pm$ the standard error of the mean (inner error bar) and 95% CI (outer error bar) for each quartile of day and night-time light exposure relative to the low light (Q1) referent. Three models are presented with increasing adjustment for confounders: Model 1 (green) is unadjusted, Model 2 (blue) adjusts for age, sex, ethnicity, and photoperiod, and Model 3 (red) additionally adjusts for employment and physical activity.



Landolt HP, 2008

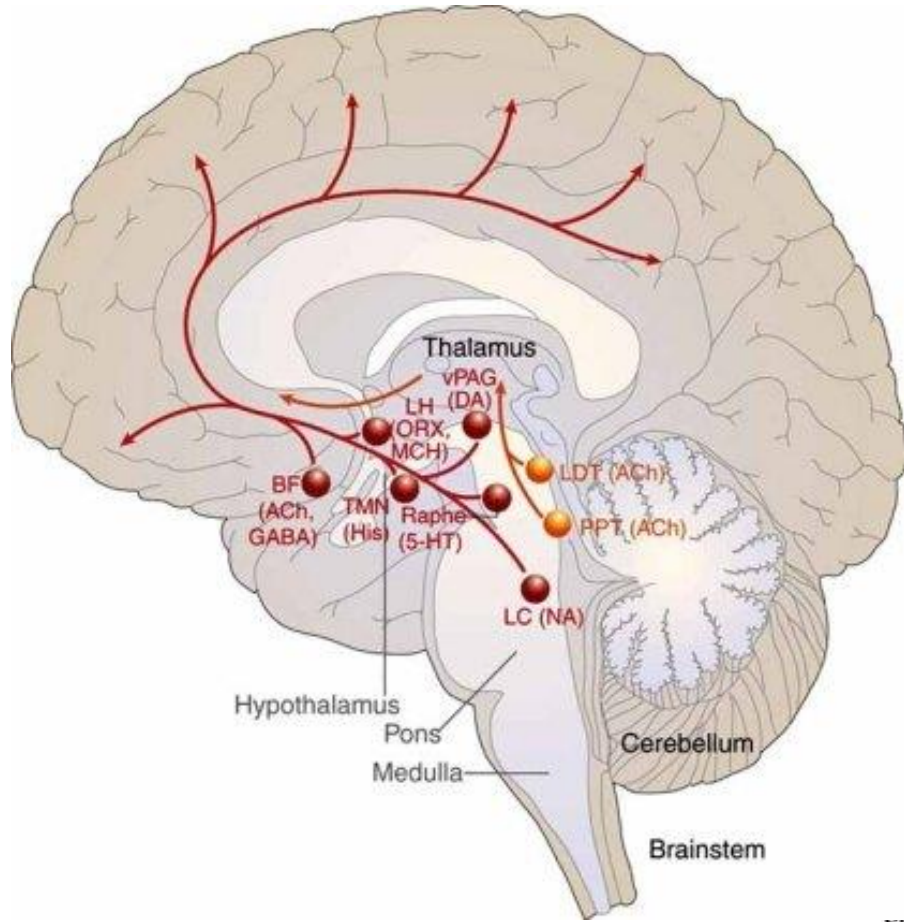
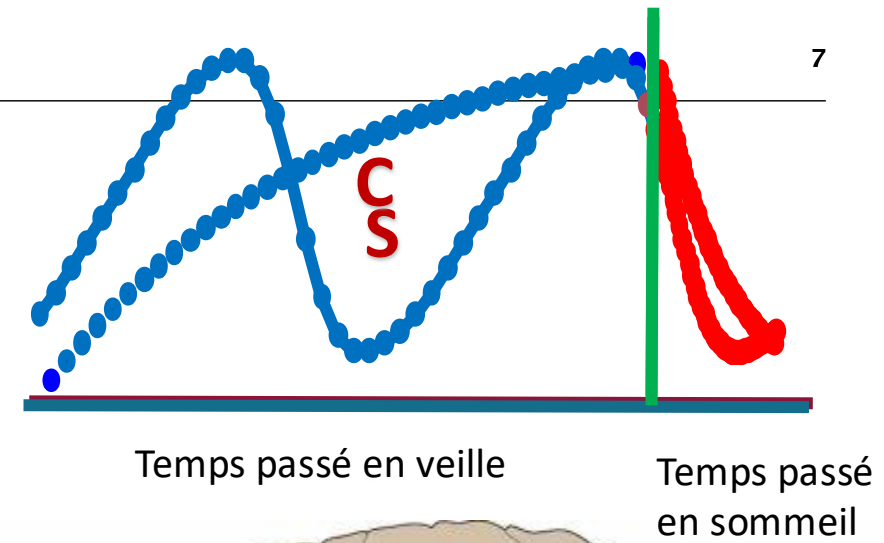




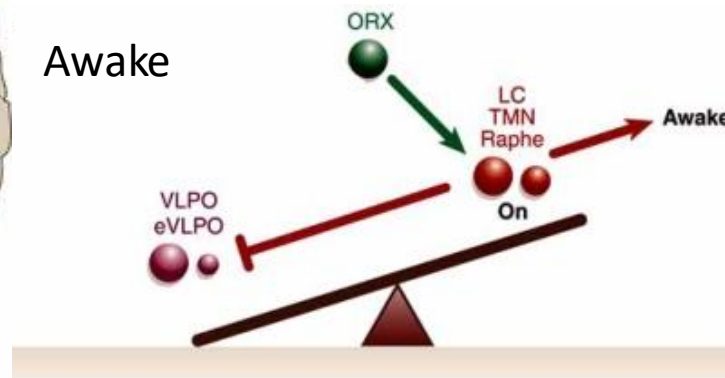
The “flip-flop” system

7

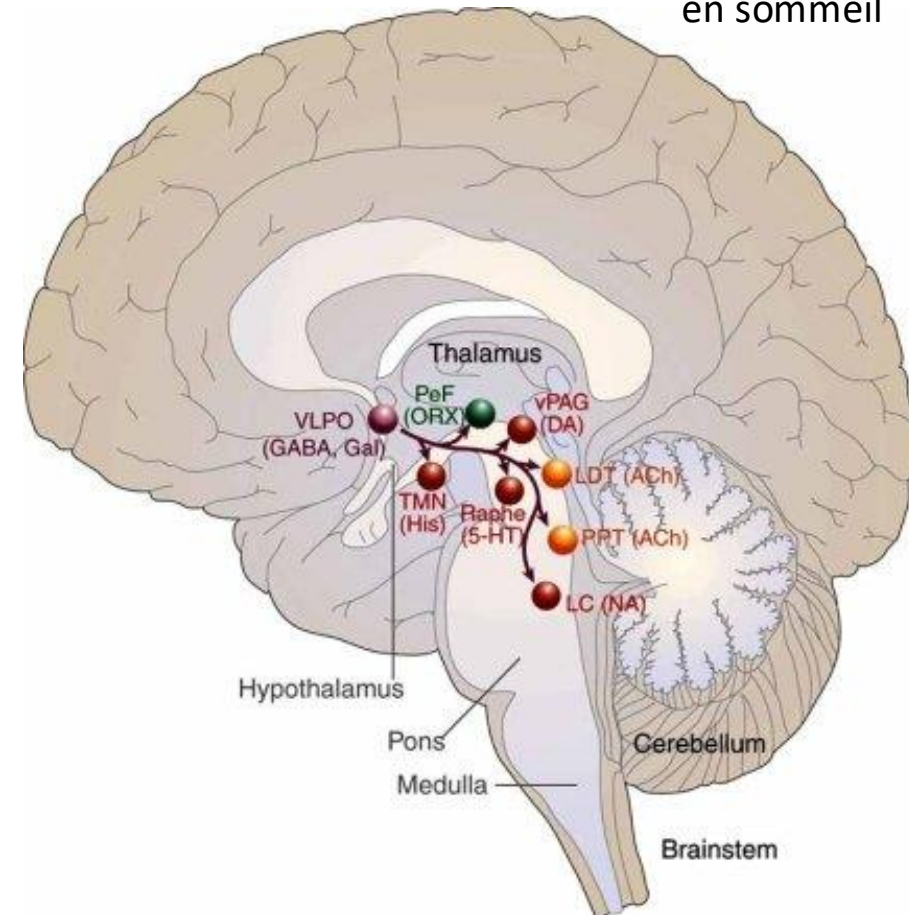
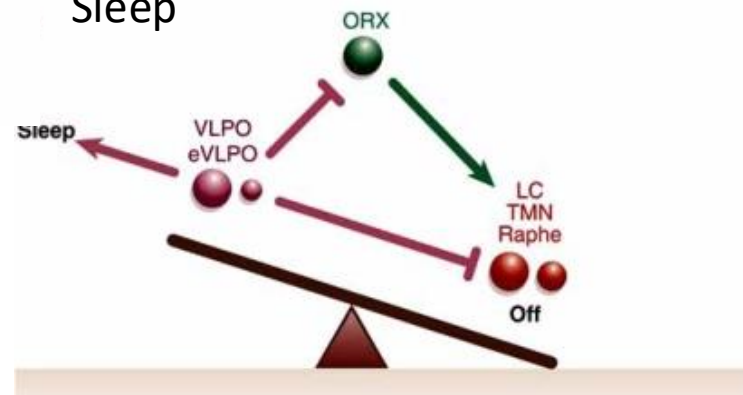
Le moment du “switch”:
les “fenêtres” de sommeil



Awake



Sleep



Durée habituelle du sommeil si diminuée <7 h ou augmentée >8h:

- ↑ décès dans population générale
(Cappuccio et al., Sleep, 2010)
- ↑ diabète, AVC, maladie coronarienne et infarctus myocarde
(Nuyujukian et al., Sleep health, 2019 ; Yin et al., J Am Heart Assoc, 2017)
- ↑ obésité (*durée sommeil diminuée*)
(Li et al., J Paediatr Child Health, 2017)



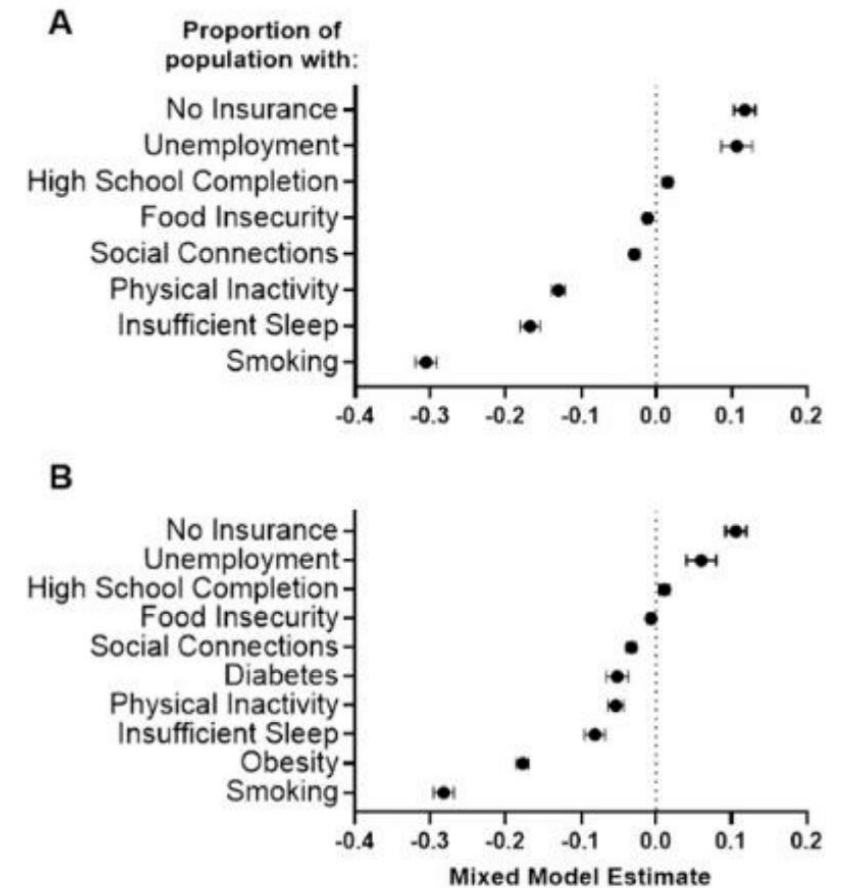
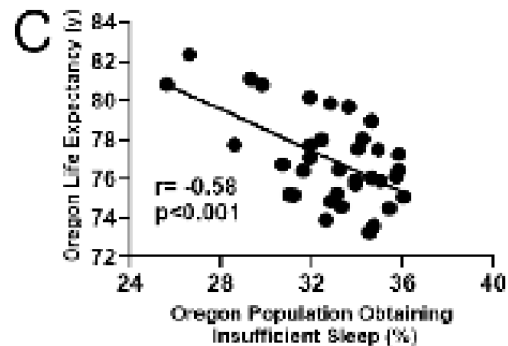
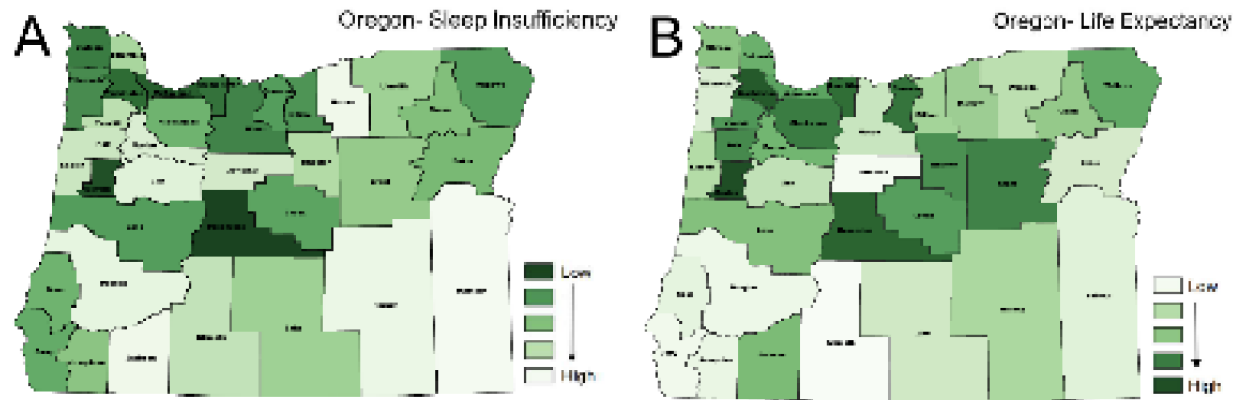
Sleep insufficiency and life expectancy at the state-county level in the united states, 2019-2025

Kathryn E McAuliffe, Madeline R Wary, Gemma V Pleas, Kiziah E S Pugmire, Courtney Lysiak, Nathan F Dieckmann, Brooke M Shafer, Andrew W McHill 

SLEEP Advances, zpaf090, <https://doi.org/10.1093/sleepadvances/zpaf090>

Published: 08 December 2025 Article history ▾

Un sommeil « insuffisant » (< 7 h/nuit en moyenne) corrèle (100%) avec une espérance de vie plus basse au niveau des comtés US.



Privation de sommeil apparaît = **facteur de risque important, juste après le tabagisme, et avant inactivité physiques, conditions éco, accès à un système de soin, etc.**

10 % de mauvais dormeurs en plus → ≈ 1,7 ans de vie en moins

Durée habituelle de sommeil Et prevalence des troubles psy Sur les 12 derniers mois

Cohorte représentative de la pop générale US
(N = 36,309)

Prévalence des troubles psy:

<5h/nuite = 55%

7-8h = 28%

>9h = 48%

Prévalence T Humeur:

<5h/nuite = 23%

7-8h = 9%

>9h = 15%

Prévalence des Tentative de Suicide:

<5h/nuite = 11%

7-8h = 3%

>9h = 7%

Geoffroy PA et al,
J Psy Res, 2019

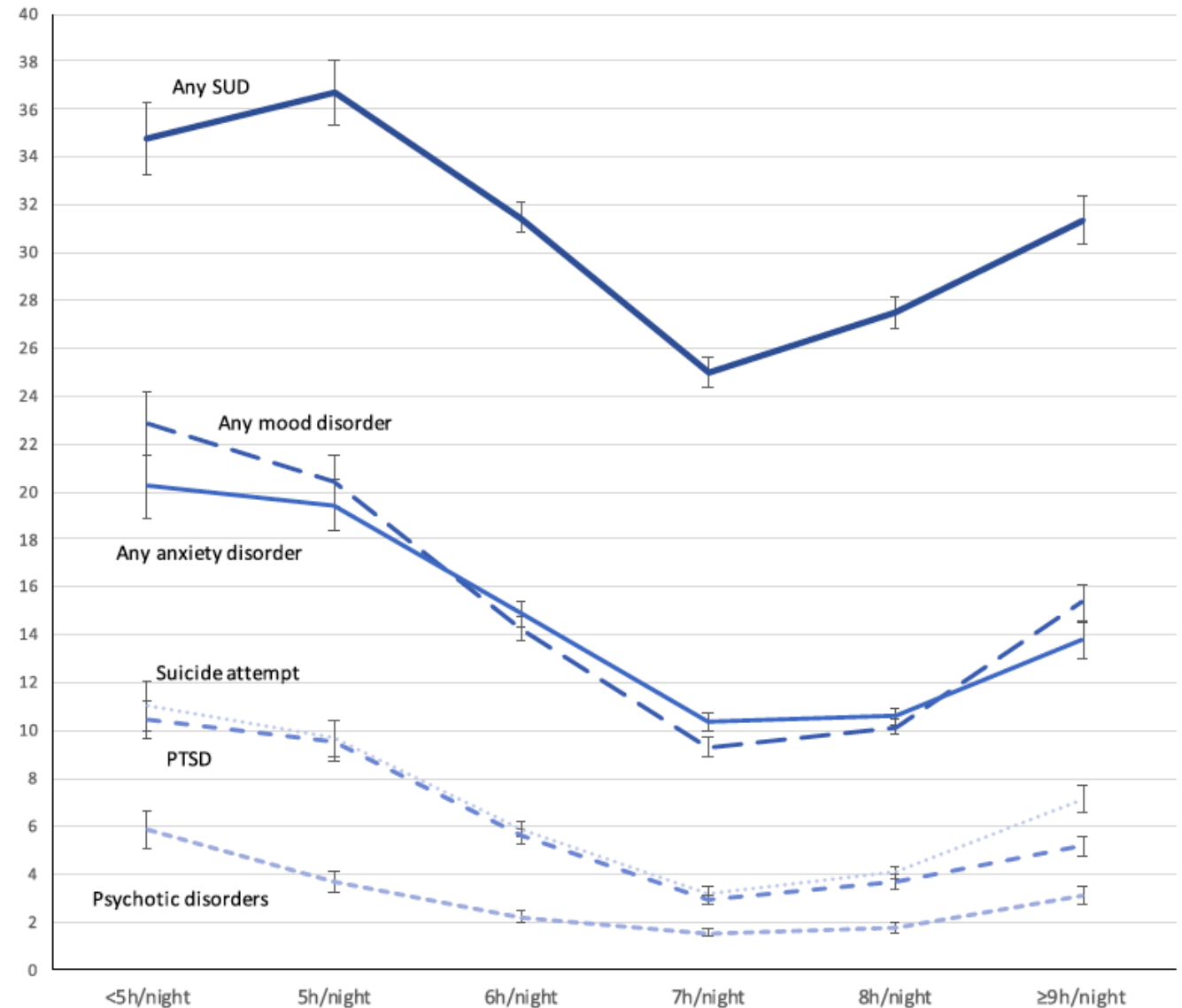
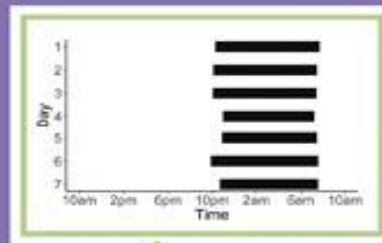


Fig. 1. The 12-month prevalences of psychiatric and substance use disorders depending on the habitual sleep duration

PTSD: Post-Traumatic Stress Disorder; SUD: Substance Use Disorder

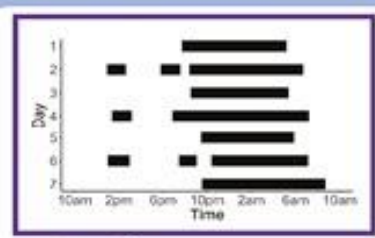
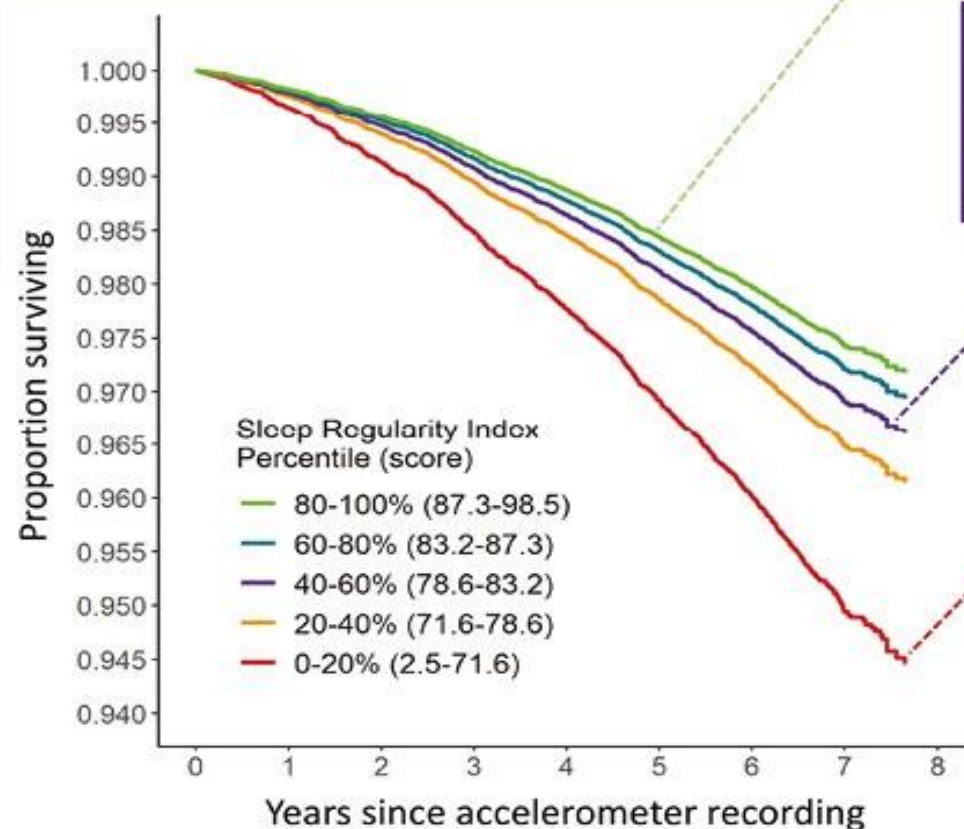
“Any SUD” included alcohol use disorder, tobacco use disorder, and drug use disorder (cannabis, club drugs, cocaine, amphetamine, hallucinogen, heroin, opioid, sedative, tranquilizer, solvent or inhalant). “Any mood disorder” included major depressive disorder, bipolar disorder type I or II. “Any anxiety disorder included panic disorder, social phobia, specific phobia, generalized disorder. Psychotic disorder included schizophrenia or a psychotic illness or episode in the past 12 months. PTSD and suicide attempt were categories by their own.

Sleep regularity is a stronger predictor of mortality risk than sleep duration: A prospective cohort study

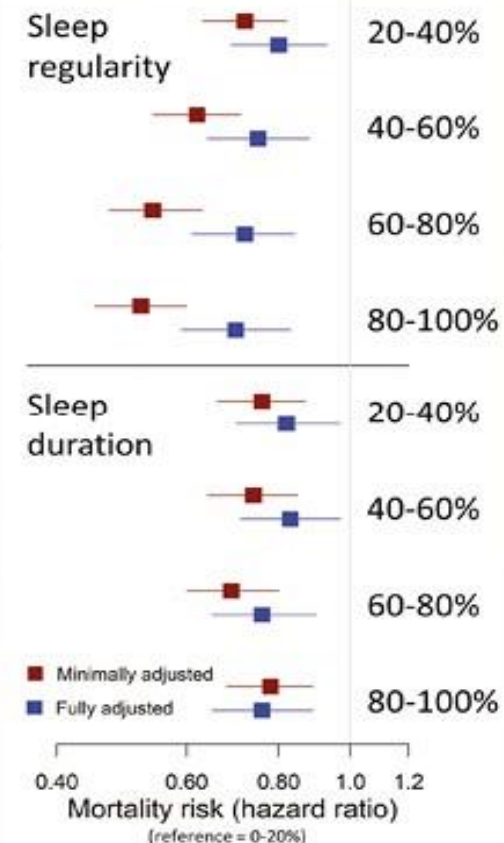
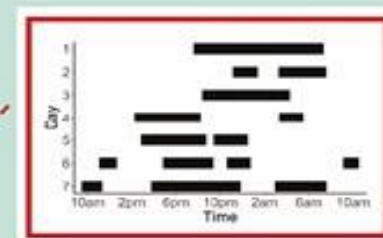


Methods:

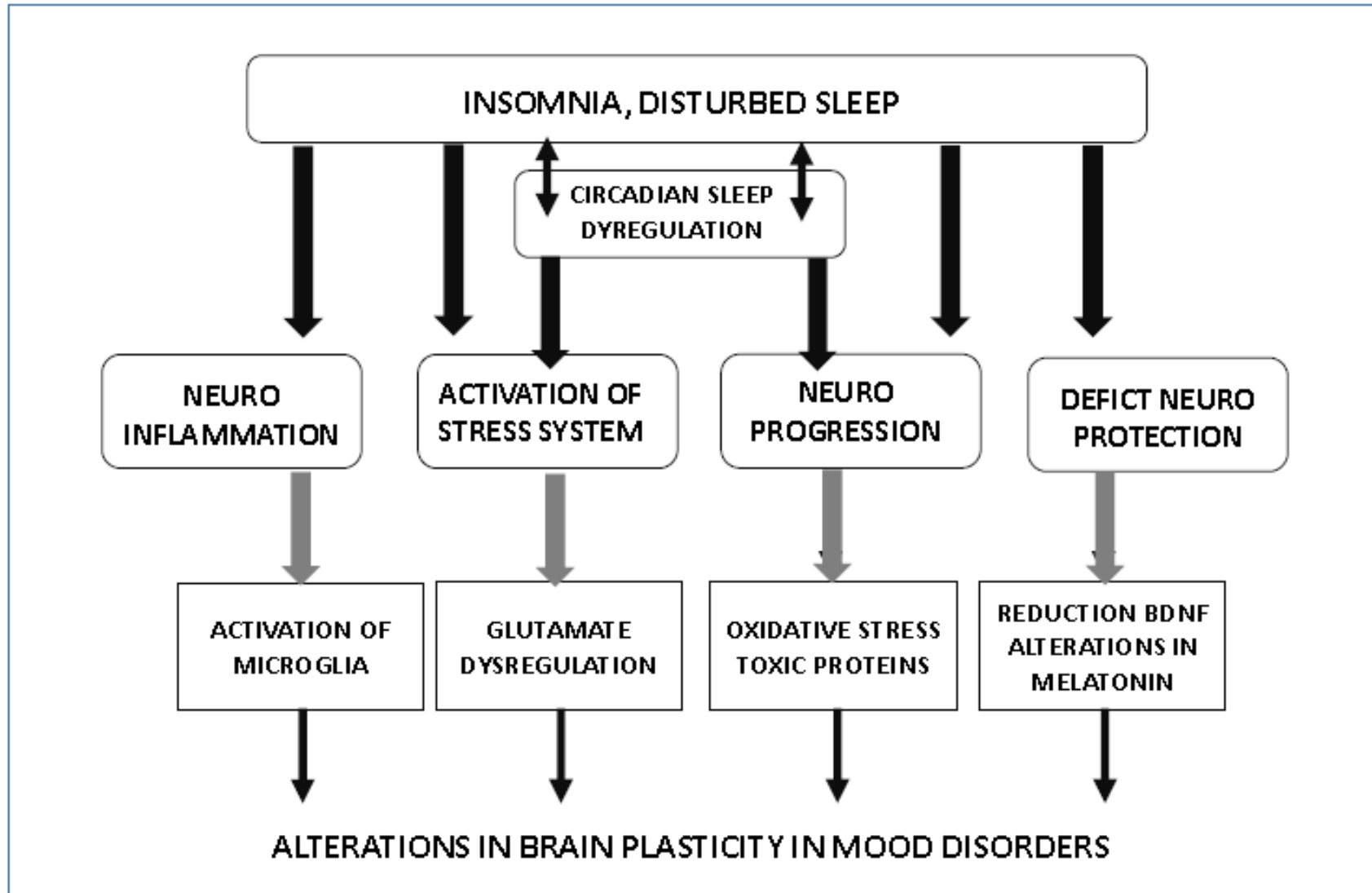
- N = 60,977
- >10 million h actigraphy
- Mortality data over 7.8-year follow-up
- Sleep Regularity Index



Irregular sleep
= probable circadian disruption



- Irregular sleep = higher risk of mortality (all-cause, cancer & cardiometabolic)
- Sleep regularity > sleep duration for all-cause mortality risk
- Regular sleep may improve general health and survival
- Recommendation: Fall asleep & wake up within one-hour windows



L Palagini



D Riemann

(Palagini L, Geoffroy PA, Riemann D,
Current Medical Chemistry, 2022)

Plainte de sommeil = Symptôme de trouble psychiatrique



Insomnie/hypersomnie

**Troubles de l'humeur
(dépression)**

**Troubles anxieux
(TAG)**

PTSD

Troubles psychotiques

TDAH

Troubles addictifs

Conduites suicidaires

etc

A large-scale study of chronic sleep disorders in psychiatric inpatients: Prevalence, Hospitalization burden, restraint use, and comorbidities

Research Article

Cite this article: Geoffroy PA, Roure R, Sebille SB, Maruani J, Taupinard E, Lejoyeux M, Perroziello A, Mauries S (2025). A

Pierre Alexis Geoffroy¹ , Romain Roure², Sophie B. Sebille² , Julia Maruani³ , Estelle Taupinard⁴, Michel Lejoyeux³ , Anne Perozziello²  and Sibylle Mauries³ 

**Altérations des cycles veille-sommeil
>80% des patients hospitalisés en
psychiatrie**

Population & Data Source



13,913 adult
psychiatric inpatients



2021-2023



Paris Psychiatry Hospital
Group- Health Data
Warehouse



81% had chronic **sleep
disorders (CSD)**



Principaux Résultats

↑ **Nombre d'hospitalisations par patient**

↑ **Durée de séjour plus longue**

↑ **Isolement**

↑ **Contention physique**

↑ **Résistance aux traitements**

↑ **Dépression, troubles bipolaires,
anxiété, addictions, etc.**



Population

**Sleep disorders = ICD-10 codes,
hypnotic prescriptions, or
mentions in medical records.**

CSD = Index of Length of Stays
with Disorders (ILSD) >0.5,
No sleep disorders : ILSD=0



Comorbidités

↑ **Comorbidités psychiatriques**

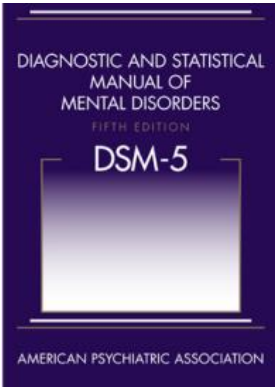
↑ **Comorbidités non psychiatriques**

↑ **Automutilations**

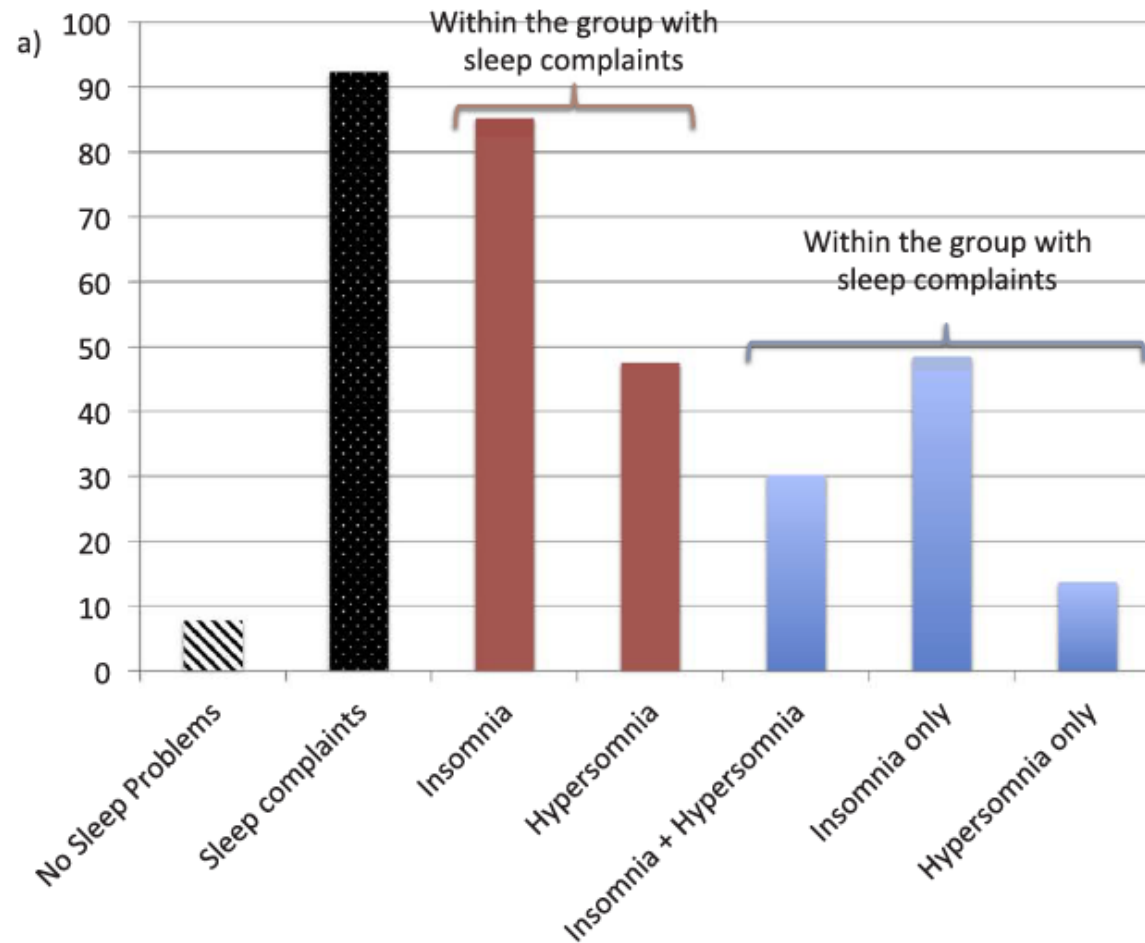
↑ **Stress**

↑ **Consommation de substances
psychoactives**

(Geoffroy PA et al, European Psychiatry, 2025)



Plainte de sommeil = critère définissant l'épisode dépressif caractérisé



92%

**Insomnie et/ou hypersomnie
→ Seulement 8% n'ont pas
de plaintes de sommeil !**

85%

Insomnie

48%

Hypersomnie

Geoffroy et al., JAD, 2017

Prevalence of sleep complaints in 3773 participants with major depressive disorder between the two waves of the NESARC

Dépression avec plainte d'insomnie

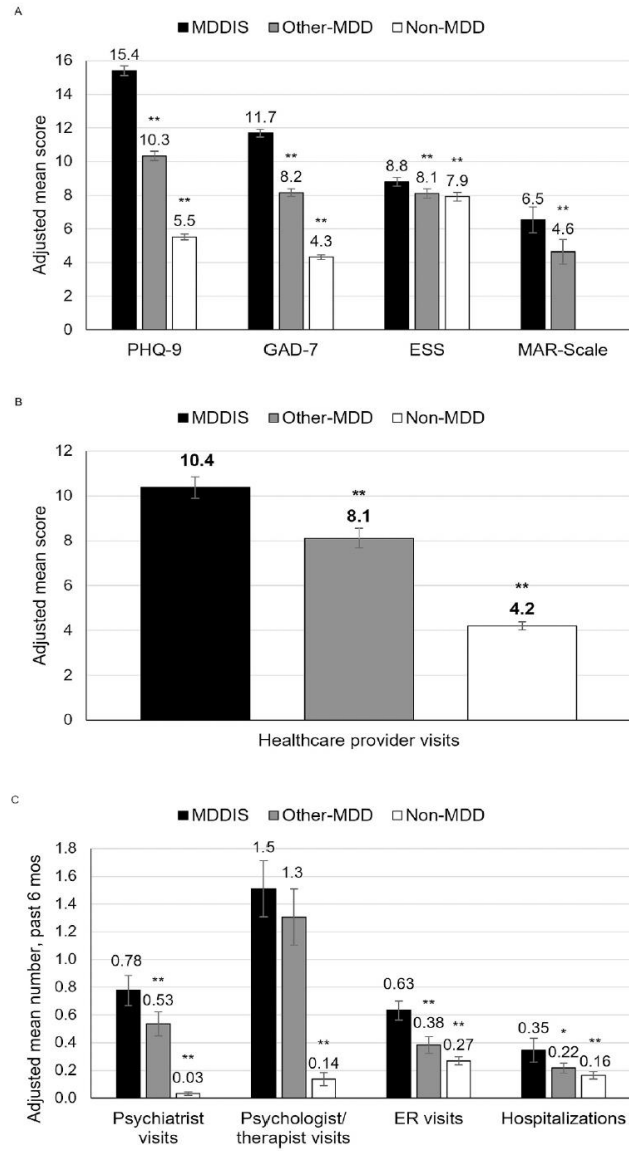


Fig. 2. Adjusted results: clinical burden of MDDIS versus other-MDD and non-MDD participants a) clinical measures of depression severity, anxiety severity, daytime sleepiness, and medication non-adherence b) HCRU: number of healthcare provider visits in the past six months and c) HCRU: number of psychiatrist visits, psychologist/therapist visits, ER visits, and hospitalizations in the past six months. * $P < 0.01$; ** $P < 0.001$ compared to MDDIS (reference).

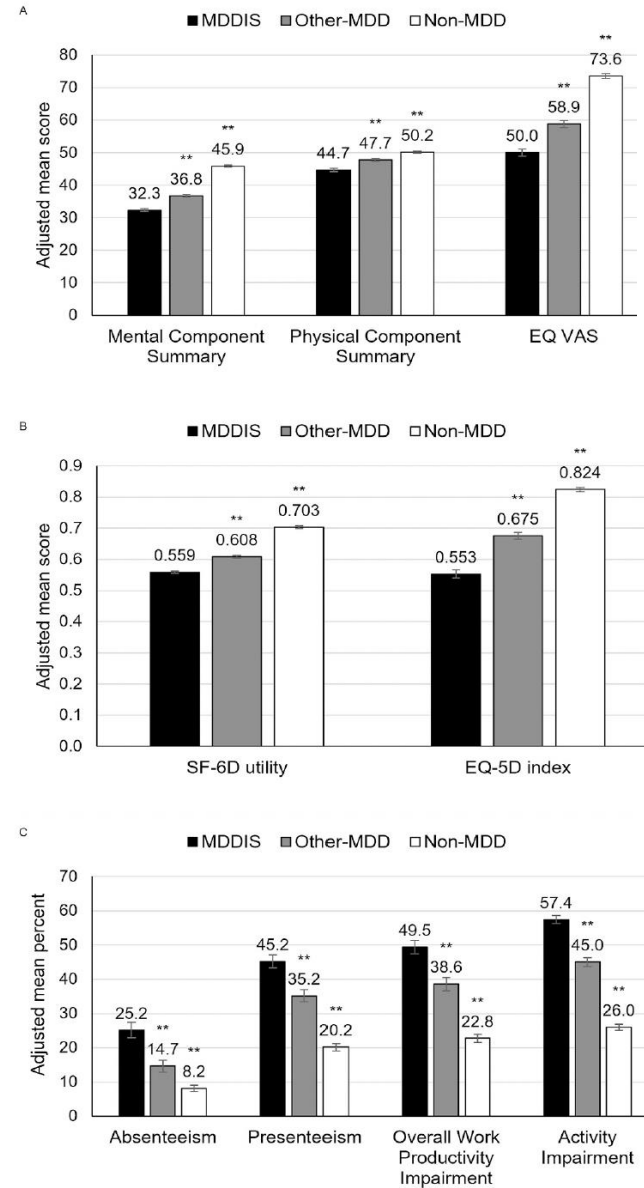
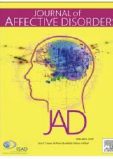


Fig. 3. Adjusted results: humanistic burden of MDDIS versus other-MDD and non-MDD participants a) SF-12v2 summary scores and EQ VAS scores b) SF-6D utility and EQ-5D index scores and c) work productivity and activity impairment. ** $P < 0.001$ compared to MDDIS (reference). Note: Absenteeism, Pre-



Research paper

Examining the burden of major depressive disorder with moderate-to-severe insomnia symptoms in five European countries

Jesper Gottorp Riise^a, M. Janelle Cambron-Mellott^b, Zhiheng Zhang^{c,*}, Véronique Huber^d, Alanna Pfau^c, Leiyu Yue^b, Nilanjana Dwibedi^c, Abisola Olopoenia^b, Pierre A. Geoffroy^{e,f,g}

European (France, Germany, UK, Italy, Spain) 2020 National Health and Wellness Survey

1888 MDDIS, 3905 other-MDD, and 52,074 non-MDD participants

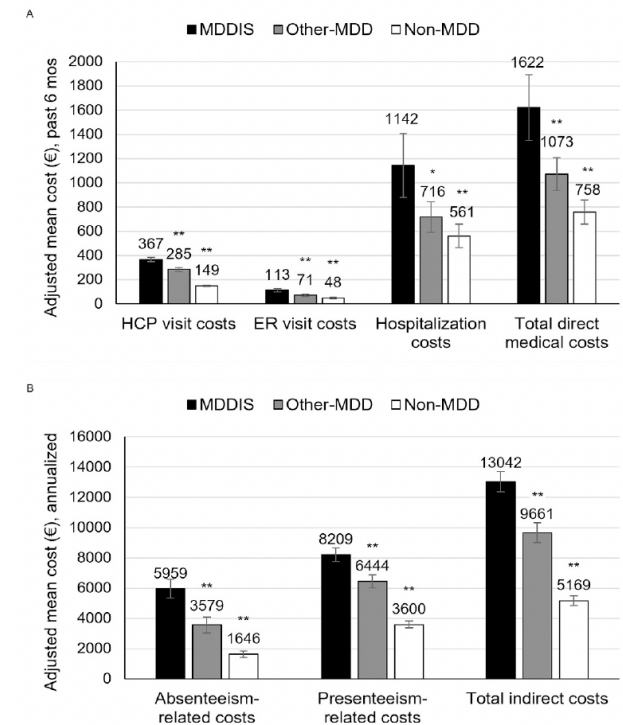
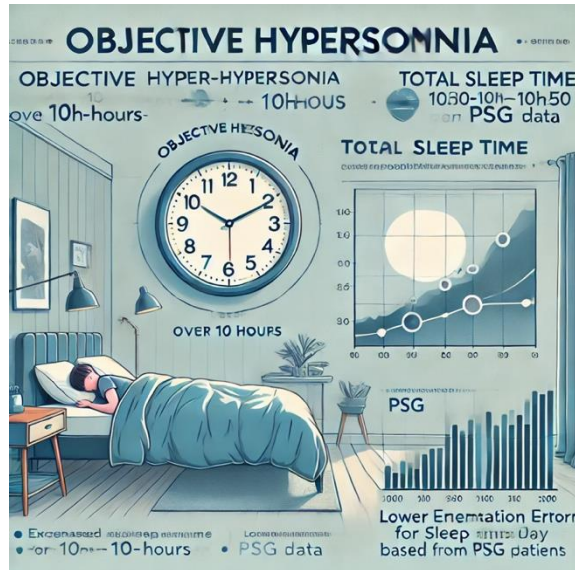


Fig. 4. Adjusted results: economic burden of MDDIS versus other-MDD and non-MDD participants a) 6-month per-person direct medical costs and b) annualized per-person indirect costs. * $P < 0.01$; ** $P < 0.001$ compared to MDDIS (reference). Note: Absenteeism indirect cost was not calculated for those

Dépression avec plainte d'hypersomnie



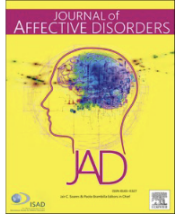
B Bazin



Research Paper

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Affective Disorders

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jad

Major depressive disorder with hypersomnolence complaint: A comparison study with non-depressed individuals examining objective biomarkers

Balthazar Bazin^{a,*}, Justine Frija-Masson^{b,c}, Helene Benzaquen^c, Julia Maruani^{a,b,d}, Jean-Arthur Micoulaud Franchi^{e,f,g}, Régis Lopez^{h,i}, Pierre Philip^{e,f,g,j}, Patrice Bourgin^{k,l}, Michel Lejoyeux^{a,b,d}, Marie-Pia d'Ortho^{b,c,l}, Pierre A. Geoffroy^{a,b,d,m,l}

Pas de la clinophilie !!

HSC/MDD+ : augmentation du sTST d'environ 10h30, similaire à HSC/MDD-.
oTST mesuré /PSG ad libitum: significativement plus long = environ 10h50
 (648,6 ± 23,9 min contre 587,4 ± 19,0 min, p = 0,038).

HSC/MDD+ ont également estimé de manière significativement meilleure leur durée de sommeil
 avec une différence plus faible entre leur sTST et leur oTST par rapport à HSC/MDD-
 (10,0 ± 1,7 % contre 17,4 ± 2,1 %, respectivement, p = 0,009).

HSC/MDD+ ont confirmé plus fréquemment le diagnostic d'hypersomnie, défini par oTST >10h
 (82,6 ± 8,1 % contre 54,6 ± 10,9 %, respectivement, p = 0,046).

L'indice de Kupfer (KI) = latence du sommeil paradoxal (REM) réduite
 (15,2 ± 10,0 % contre 2,3 ± 2,3 %, p = 0,039).

Table 2

Total sleep time on *ad libitum* video-polysomnography.

	HSC/MDD+ (n = 33)	HSC/MDD- (n = 44)	Statistics	p
Declared TST, (sTST) min, mean (±SD)	630.8 ± 17.3	616.5 ± 18.1	U = 565.0	0.39
TST on <i>ad libitum</i> V-PSG (oTST) min, mean (±SD)	648.6 ± 23.9	587.4 ± 19.0	U = 524.0	0.038
Hypersomnia on <i>ad libitum</i> V-PSG (%)	82.6 ± 8.1	54.6 ± 10.9	U = 182.0	0.046
(sTST-oTST)/oTST (%)	10.0 ± 1.7	17.4 ± 2.1	U = 408.5	0.009
Overestimation of oTST (%)	43.8 ± 8.9	50.0 ± 8.0	U = 600	0.61

HC/MDD+, patients with major depressive disorder and hypersomnolence complaint; HSC/MDD-, patients hypersomnolence complaint and without major depressive disorder; TST, total sleep time; V-PSG, video-polysomnography; hypersomnia: at least 10 h of sleep duration over 24 h of the day with the nocturnal component providing at least 9 h of sleep duration; overestimation of oTST: sTST which was higher than oTST.

48 EDC + insomnie + SDE (ESS) vs 77 EDC+ insomnie

Table 4

Logistic regression analysis showing the best combination of variables for correctly classifying study participants as MDE and insomnia with EDS (InsEDS) or MDE and insomnia without EDS (Ins) using the statistically significant variables sin univariate analysis.

Variables	Adjusted comparison Ins vs InsEDS			
	β	ρ	Z	SE
Age	-0.0139	0.700	-2.4823	4.4615
SI	2.1604	0.048	1.9814	1.0904
Naps	2.6757	0.010	2.5743	1.0394
Hypersomnia	2.5758	0.160	1.4062	1.8317
GAD-7	0.0213	0.832	0.2121	0.1002
GSS	0.2345	0.012	2.5001	0.0938
PSQI – Sleep promoting medication	-0.3039	0.523	-0.6392	0.4755
PSQI – Sleep dysfunction	-0.1149	0.844	-0.1974	0.5822
M10 onset	1.72⁻⁴	0.042	2.0306	8.48⁻⁵
L5 onset	1.12 ⁻⁶	0.949	0.0644	1.74 ⁻⁴

SI = suicidal ideation; GAD-7 = General Anxiety Disorder – 7; GSS = Global Seasonality Score; PSQI = Pittsburgh Sleep Quality Index; M10 onset = Most 10 start hours onset; L5 = Low 5 start hours onset).

Bold values indicate a statistically significant difference with a p-value less than 0.05.



Major depressive episode with insomnia and excessive daytime sleepiness:
A more homogeneous and severe subtype of depression

Julia Maruani^{a,b,c,*}, Charlotte Boiret^b, Jeanne Leseur^a, Alix Romier^{a,b}, Balthazar Bazin^c,
Emilie Stern^{c,d}, Michel Lejoyeux^{a,b,c}, Pierre A. Geoffroy^{a,b,c,e}

Idées suicidaires
(62,5 % vs 22,1 %)



Score d'idéation plus élevée C-SSRS
(1,5 vs 0,9)
Intensité des idées suicidaires plus
sévères C-SSRS (6,7 vs 4,0)

- Sieste ↑
- hypersomnie ↑
- Inertie au réveil ↑
- Hypnotiques ↓
- Retard d'activité diurne ↑
- Saisonnalité des symptômes ↑



Sleep disturbances and incident risk of major depressive disorder in a population-based cohort

Geoffroy Solelhac^{a,*}, Théo Immler^a, Marie-Pierre F. Strippoli^b, Nicola Andrea Marchi^a, Mathieu Berger^a, Jose Haba-Rubio^{a,c}, Tifenn Raffray^{a,c}, Virginie Bayon^a, Anne Sophie Lombardi^a, Setareh Ranjbar^b, Francesca Siclari^{a,i,j}, Peter Vollenweider^h, Pedro Marques-Vidal^h, Pierre-Alexis Geoffroy^{d,e,f}, Damien Léger^g, Aurélie Stephan^{a,1}, Martin Preisig^{b,1}, Raphaël Heinzer^a

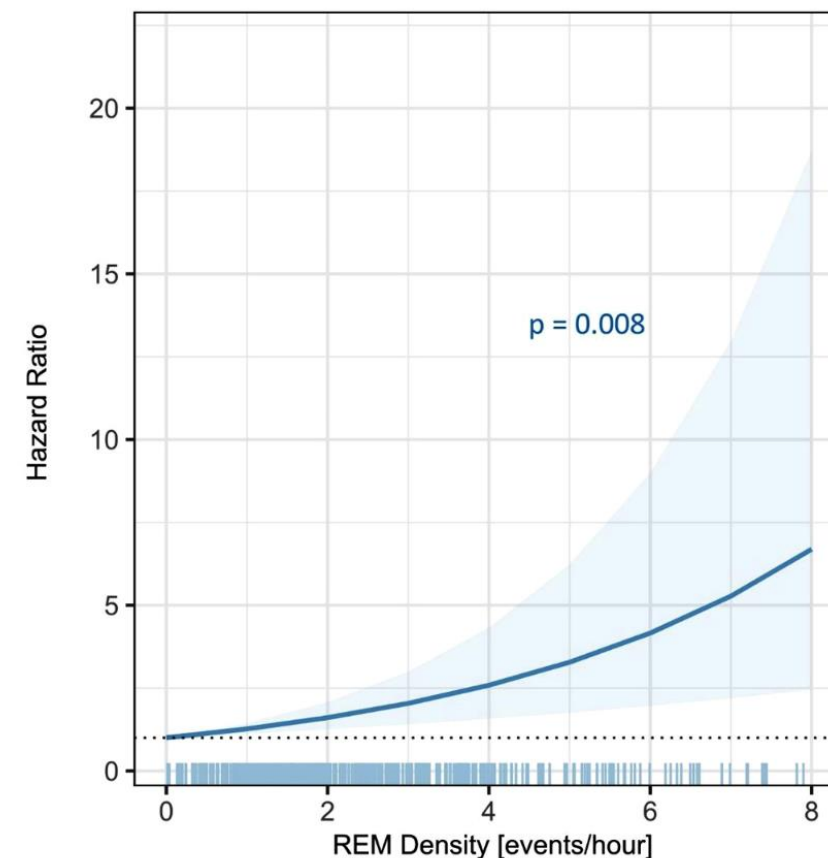
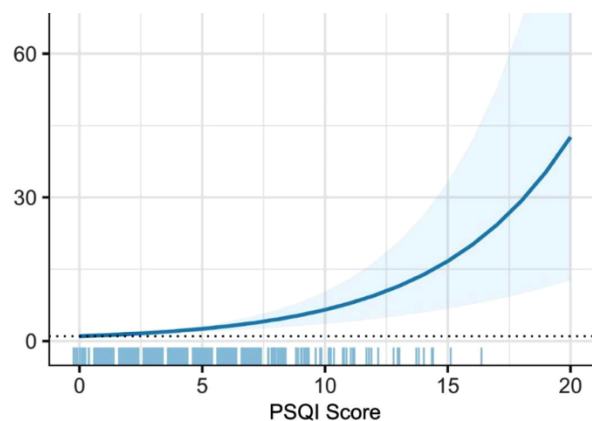
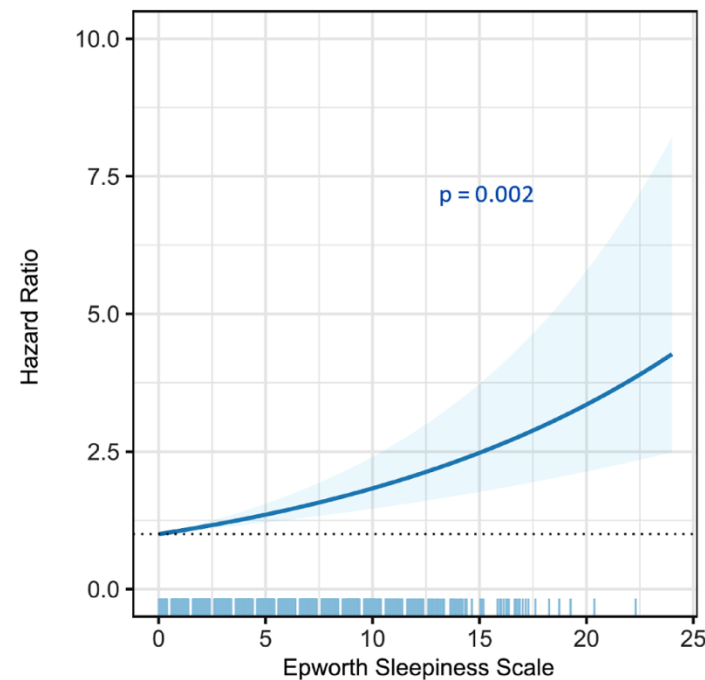
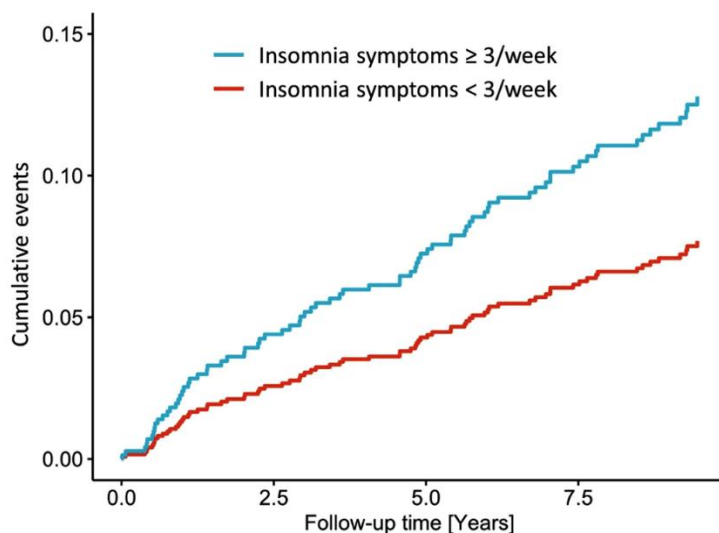


Fig. 6. Association between major depressive disorder incidence risk and rapid eye movements (REM) density in men. Data are multiple-adjusted Cox proportional hazards regression models showing simulated hazard ratio values with 95 % confidence intervals. Distribution of hazard ratio values are shown as a function of PSQI score and are derived from 1000 simulations using the approach described by King et al. (2000) (King et al., 2000). Models are adjusted for age, sex, and current smoking status. Distribution of REM density is shown on the rug plot along the x-axis. The p -value shown relates to the hazard ratio value in the original Cox proportional hazards regression model (1.270 [95 % confidence interval 1.064–1.516]).

(Solelhac G et al., Psychiatry Res, 2024)

Prediction of mental health risk in adolescents

Received: 16 September 2024

Accepted: 3 February 2025

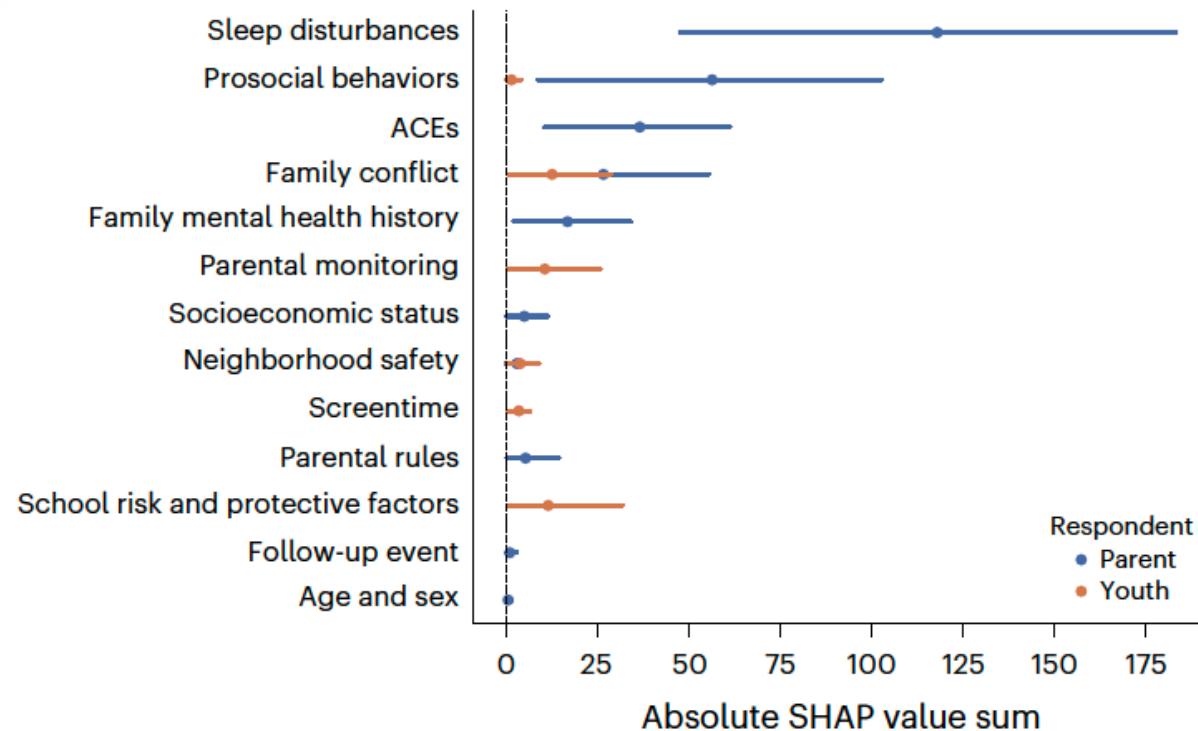
Published online: 05 March 2025

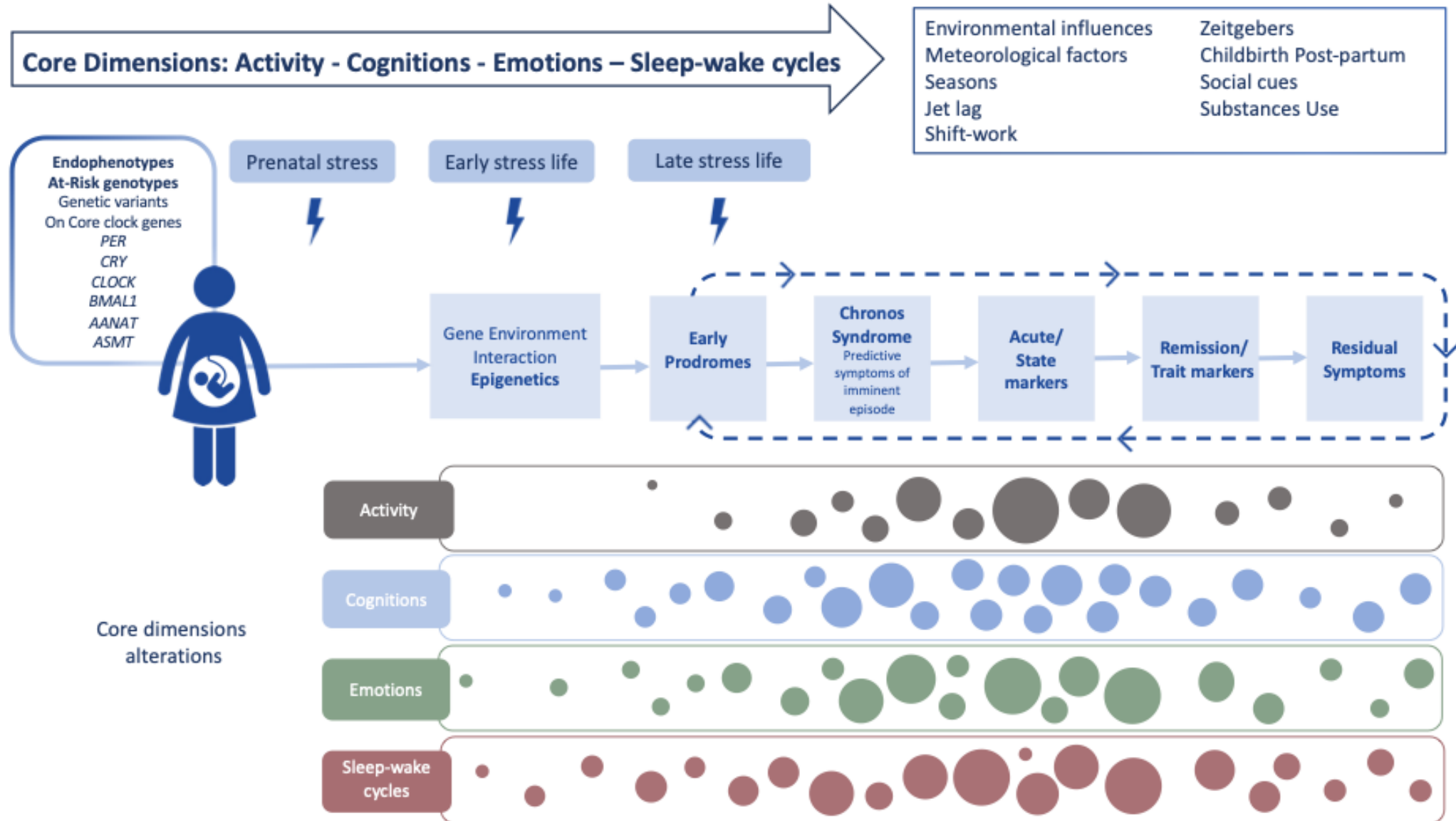
Elliot D. Hill^{1,2}✉, Pratik Kashyap³, Elizabeth Raffanella³, Yun Wang⁴,
Terrie E. Moffitt^{5,6,7}, Avshalom Caspi^{5,6,7}, Matthew Engelhard^{1,2,8} &
Jonathan Posner^{3,8}

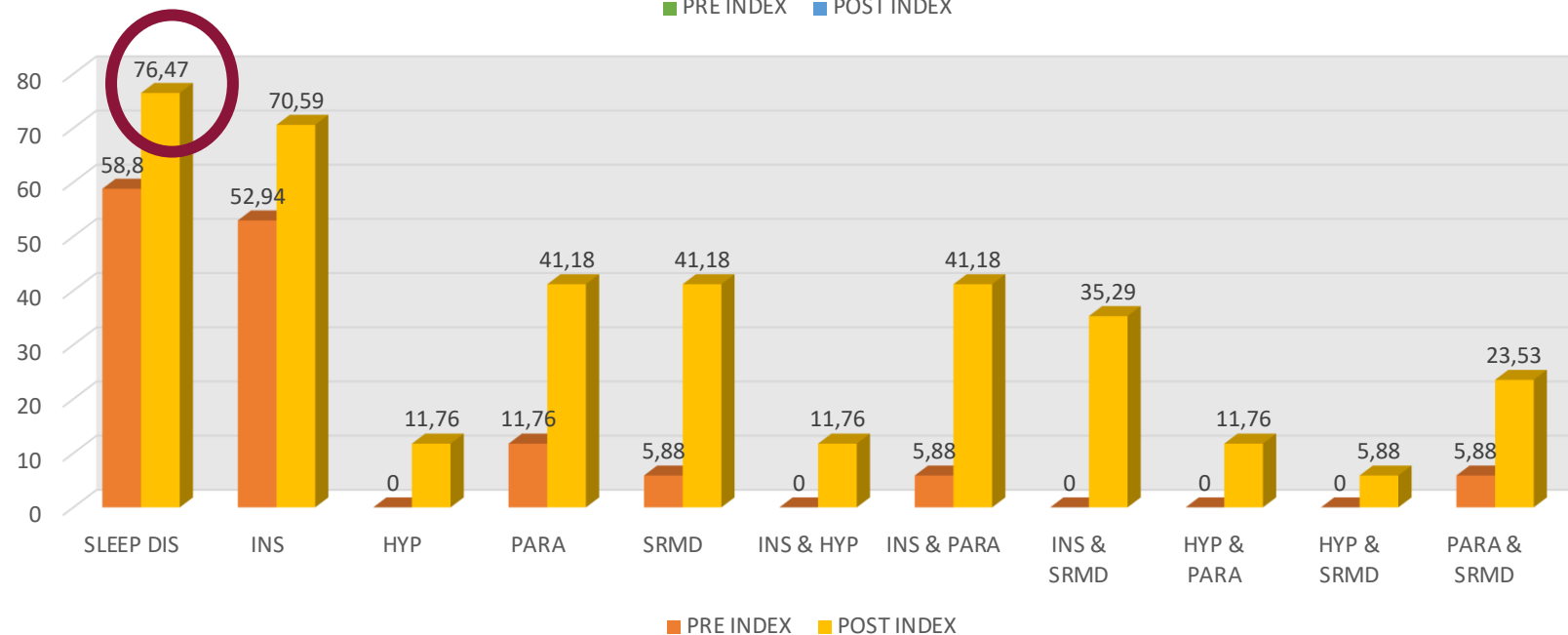
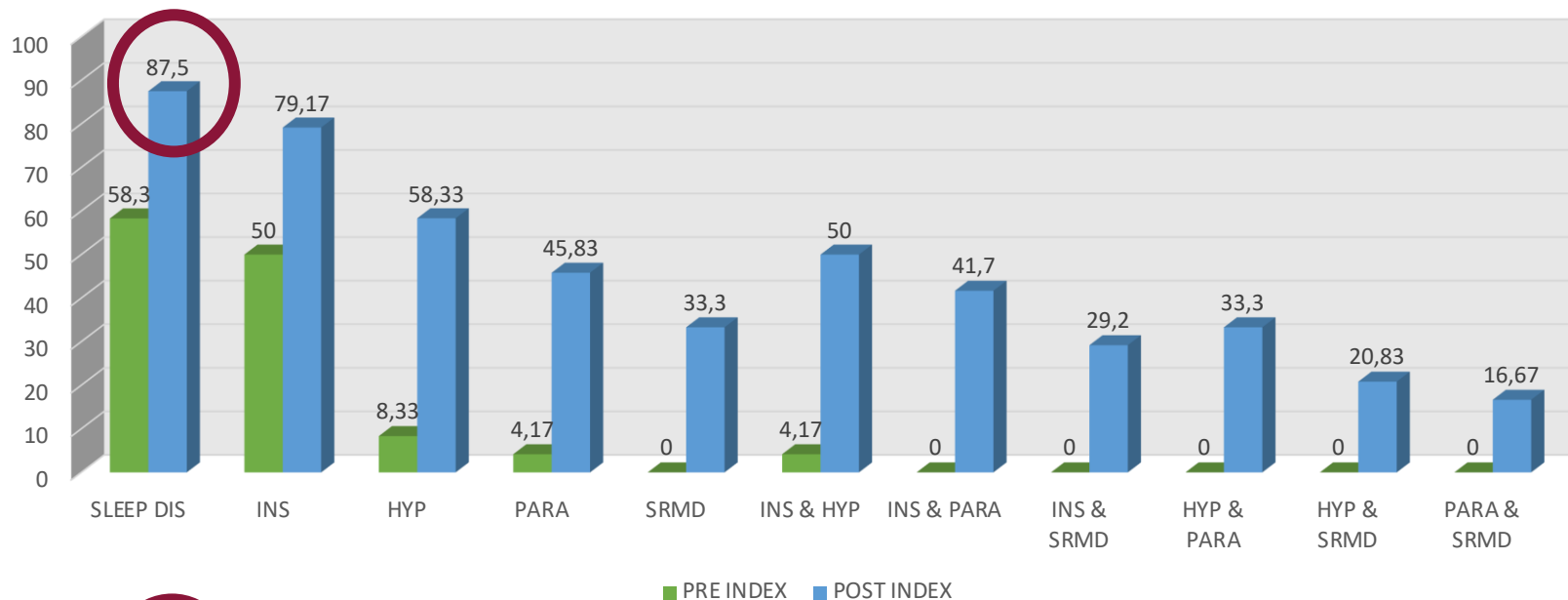
Prospective prediction of mental health risk in adolescence can facilitate early preventive interventions. Here, using psychosocial questionnaires and neuroimaging measures from over 11,000 children in the Adolescent Brain and Cognitive Development Study, we trained neural network models to stratify general psychopathology risk. The model trained on current symptoms accurately predicted which participants would convert into the highest psychiatric illness risk group in the following year (area under the receiver operating characteristic curve = 0.84). The model trained solely on potential etiologies or disease mechanisms achieved an area under the receiver operating characteristic curve of 0.75 without relying on the child's current symptom burden. **Sleep disturbances emerged as the most influential predictor of high-risk status, surpassing adverse childhood experiences and family mental health history. Including neuroimaging measures did not enhance predictive performance.** These findings suggest that artificial intelligence models trained on readily available psychosocial questionnaires can effectively predict future psychiatric risk while highlighting potential targets for intervention. This is a promising step toward artificial intelligence-based mental health screening for clinical decision support systems.



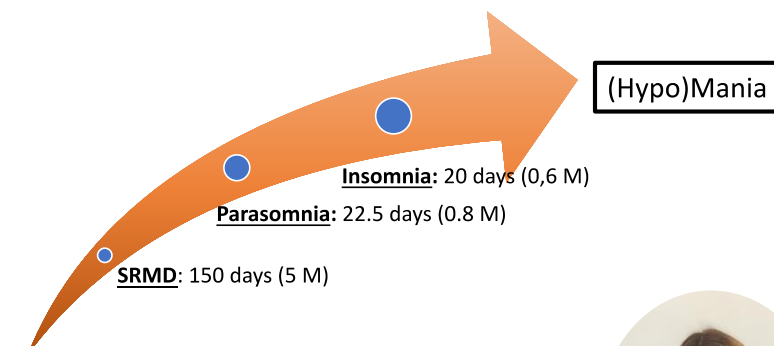
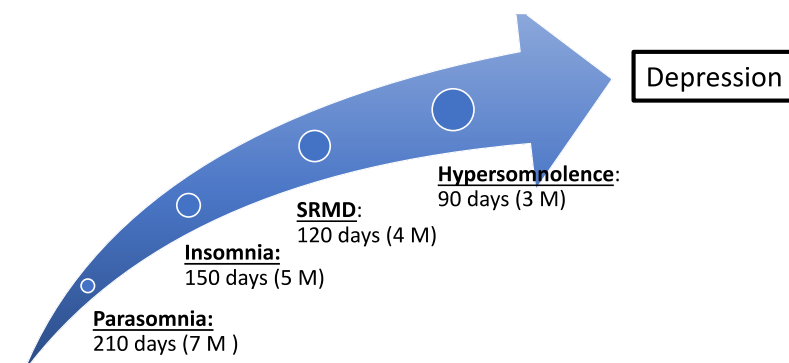
Predictor category







87,5% rapportent des altérations du sommeil avant leur **épisode dépressif**
76,5% avant **Manie**



Louise Basquin

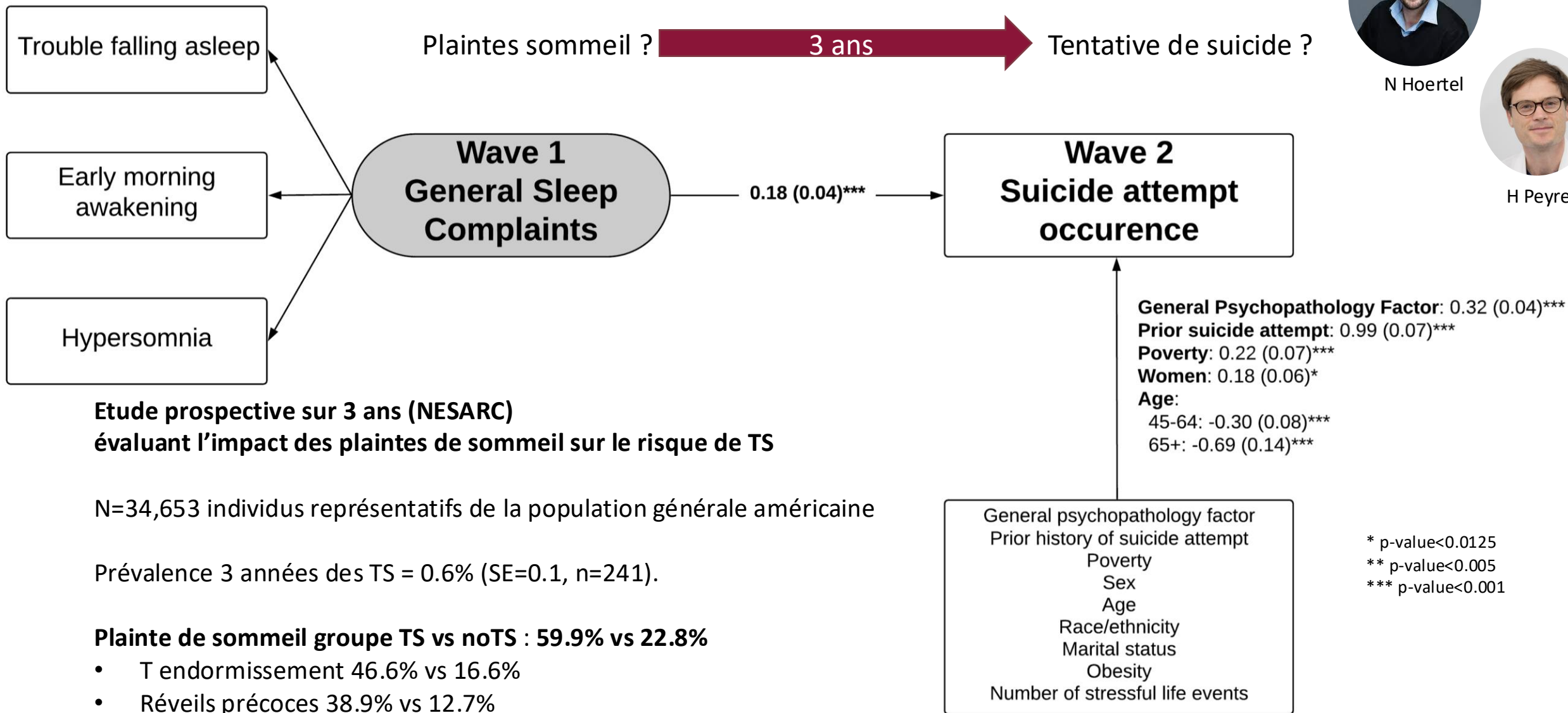
TABLE 1 Percentage and numbers of individuals experiencing each symptom of sleep alterations after interview.

	Yes (n, [%])	Onset (median in days [months])	Depression (24 patients with depression) (n, [%])	Mania (17 patients with (hypo)mania) (n, [%])	Onset for depression (median in days [months])	Onset for mania (median in days [months])
Insomnia	31 (75.6)	60 (2)	19 (79.2)	12 (70.6)	150 (5)	20 (0.7)
Nocturnal awakenings	19 (46.3)	42 (1.4)	13 (54.2)	6 (35.3)	60 (2)	20 (0.7)
Early awakenings	18 (43.9)	36 (1.2)	10 (41.7)	8 (47.1)	81 (2.7)	20 (0.7)
Onset insomnia	18 (43.9)	42 (1.4)	11 (45.8)	7 (41.2)	227.5 (7.6)	10 (0.3)
Poor quality sleep	16 (39.0)	150 (5)	12 (50)	4 (23.5)	180 (6)	95 (3.2)
Hypersomnolence disorders	16 (39.0)	90 (3)	14 (58.3)	2 (11.8)	90 (3)	80 (2.6)
Increased total sleep time	13 (31.7)	60 (2)	12 (50)	1 (5.9)	51 (1.7)	150 (5)
Sleepiness	8 (19.5)	45 (1.5)	6 (25)	2 (11.8)	45 (1.5)	80 (2.7)
Sleep inertia	6 (14.6)	105 (3.5)	6 (25)	0 (0.0)	105 (3.5)	0
Parasomnia	18 (43.9)	150 (5)	11 (45.8)	7 (41.2)	210 (7)	22.5 (0.8)
Epic dreaming	11 (26.8)	51 (1.7)	7 (29.2)	4 (23.5)	111 (3.7)	37.5 (1.3)
Nightmares	8 (19.5)	210 (7)	6 (25)	2 (11.8)	370 (12.3)	77 (2.6)
Bad dreams	8 (19.5)	120 (4)	6 (25)	2 (11.8)	135 (4.5)	77 (2.6)
Sleep talking	5 (12.2)	42 (1.4)	3 (12.5)	2 (11.8)	365 (12)	16.5
Suicidal scenarios among dreams	4 (9.8)	197.5 (6.5)	4 (16.7)	0 (0.0)	197.5 (6.5)	0
Hypnagogic hallucinations	3 (7.3)	150 (5)	2 (8.3)	1 (5.9)	165 (5.5)	2 (0.06)
Sleepwalking	2 (4.9)	1801.5 (60)	1 (4.2)	1 (5.9)	3600 (120)	3 (0.1)
Hypnopompic hallucinations	1 (2.4)	180 (6)	1 (4.2)	0 (0.0)	180 (6)	0
SRMD	15 (36.6)	150 (5)	8 (33.3)	7 (41.2)	120 (4)	150 (5)
Bruxism	9 (22.0)	150 (5)	3 (12.5)	6 (35.3)	60 (2)	257.5 (8.5)
Restless legs syndrome	7 (17.1)	180 (6)	5 (20.8)	2 (11.8)	180 (6)	95 (3.2)

Note: Survival medians were calculated from Kaplan Meier curves.

Abbreviations: SRMD, Sleep-related movement disorders.

Plainte de Sommeil prédictif de conduites suicidaires indépendamment de toute psychopathologie



N Hoertel



H Peyre

Etude prospective sur 3 ans (NESARC)
évaluant l'impact des plaintes de sommeil sur le risque de TS

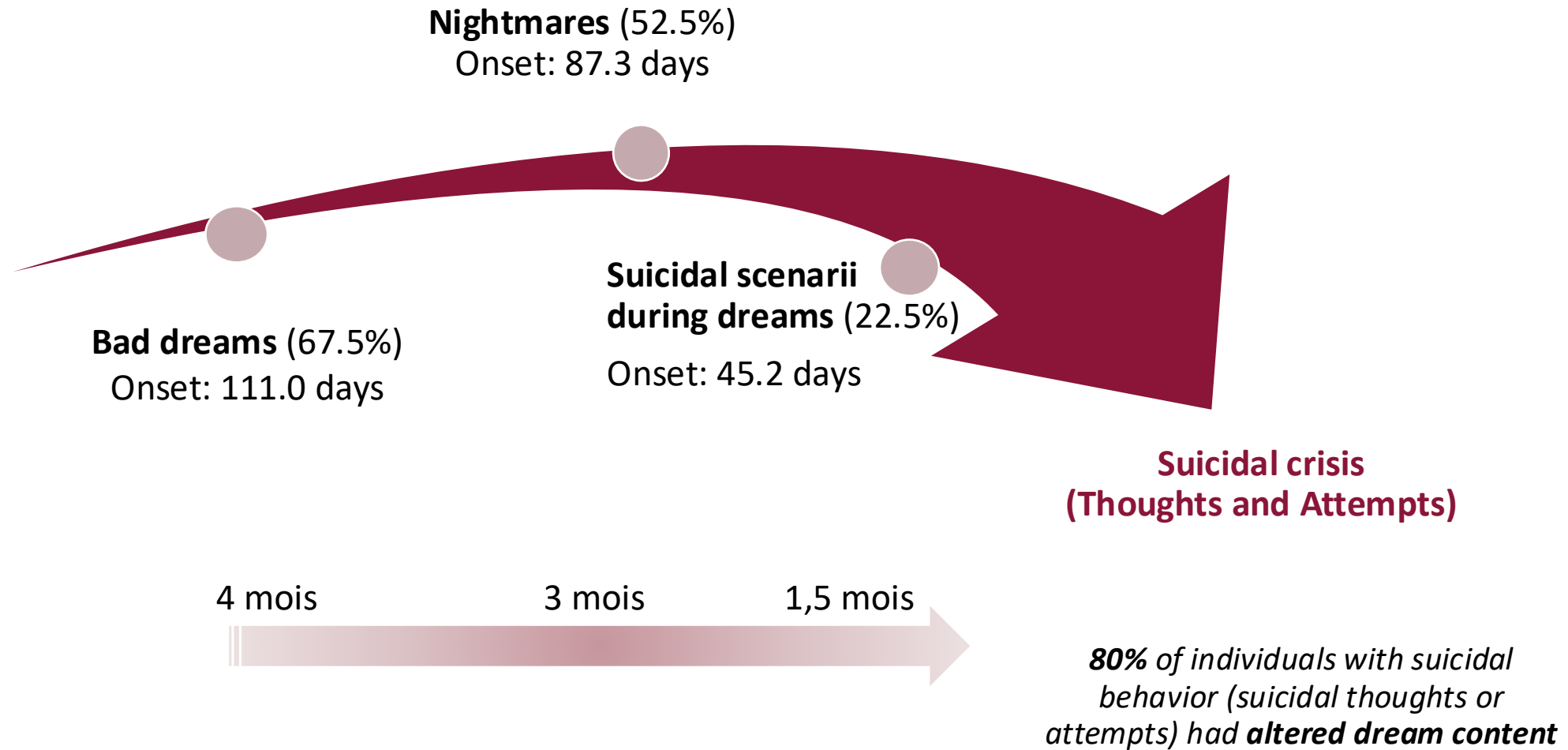
N=34,653 individus représentatifs de la population générale américaine

Prévalence 3 années des TS = 0.6% (SE=0.1, n=241).

Plainte de sommeil groupe TS vs noTS : 59.9% vs 22.8%

- T endormissement 46.6% vs 16.6%
- Réveils précoces 38.9% vs 12.7%
- Hypersomnie 35.0% vs 10.7%

* p-value<0.0125
** p-value<0.005
*** p-value<0.001



(Geoffroy PA et al, J Clin Psy, 2022)



AGENDA DE VIGILANCE ET DE SOMMEIL

Appréciation par

TB - B - Moy - M - TM

DATE	HEURES	QUALITE DU SOMMEIL	QUALITE DU REVEIL	FORME DE LA JOURNEE	TRAITEMENT ET REMARQUES PARTICULIERES
	20 22 24 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20				
Nuit du ... au ...	21 23 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19				
EXEMPLE					
16.1.					
17.1.					
18.1.					
19.1.					
20.1.					
21.1.					
22.1.					
23.1.					
24.1.					
25.1.					
26.1.					
27.1.					
28.1.					
29.1.					
30.1.					
1.2.					
2.2.					
3.2.					
4.2.					
5.2.					
6.2.					
7.2.					
8.2.					
9.2.					
10.2.					

il me donne envie de dormir toute la journée

reconies

long réveil S Somnolence dans la journée

R R R 1/2 sommeil

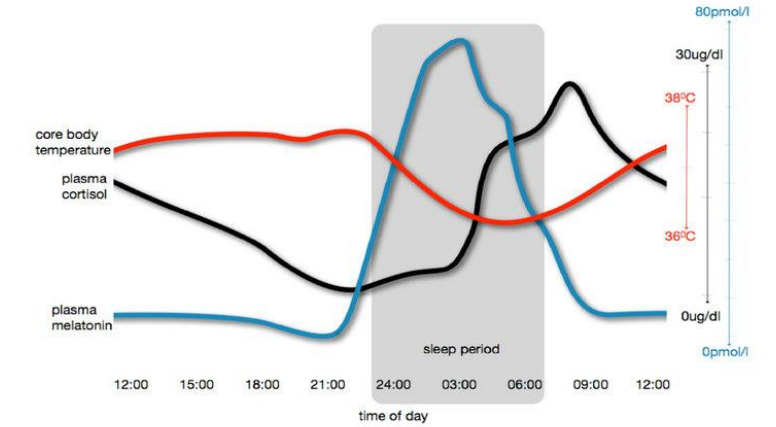
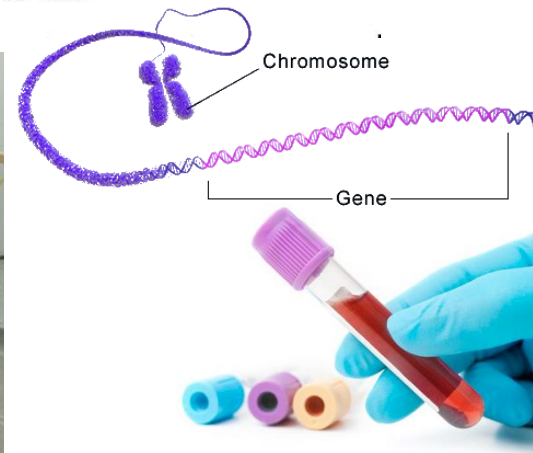


Figure 3: The normal synchronous relationships between sleep and daytime activity and varying levels of cortisol, melatonin and body temperature



(Hickie I et al, BMC Psy, 2011)

[illegible]

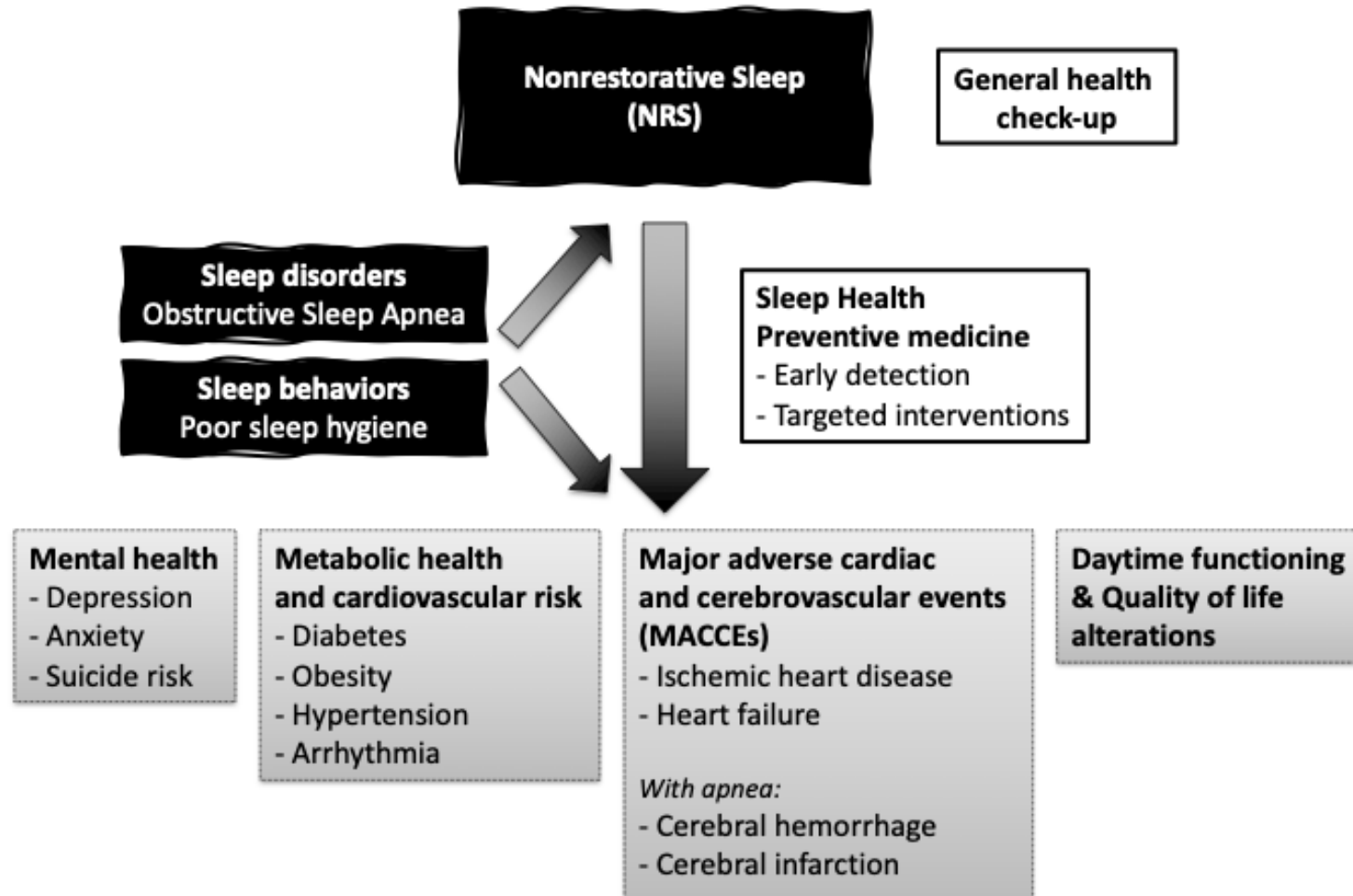
 Heure de mise au lit
 Temps de sommeil ou sieste
 Heure de lever du lit

 Demi sommeil

 Long réveil

 Somnolence en journée

Nonrestorative Sleep: A simple question with major consequences - A call to integrate sleep health in preventive medicine



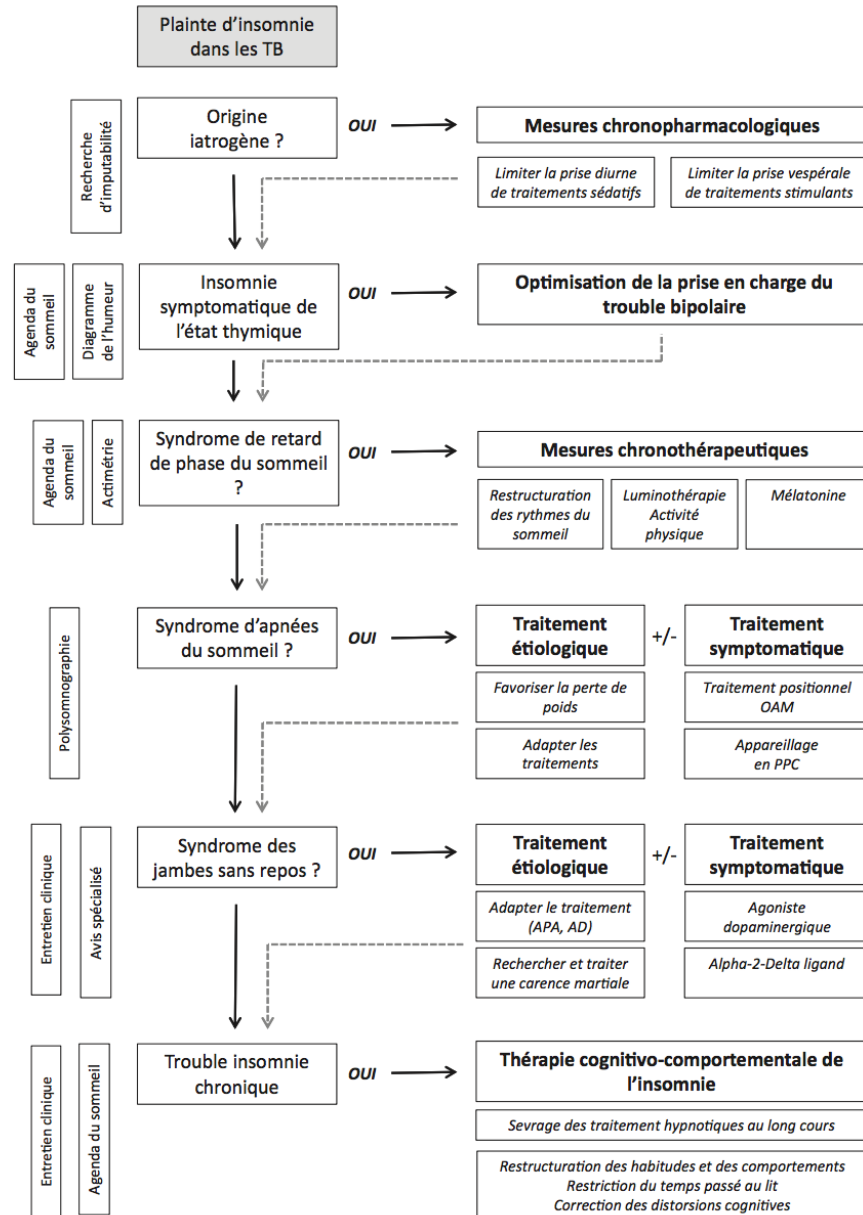
Les **10 points centraux** des conseils de comportements à adopter liés au rythmes veille/sommeil

En journée:

- 1) Régularité des rythmes veille-sommeil (Lever fixe +++, ne pas (trop) se décaler le WE)
- 2) Pas de sieste
- 3) Exposition à la lumière en journée et dès le matin
- 4) Activité physique diurne et plutôt matinale (éviter le soir)
- 5) Arrêt des cafés et autres stimulants après 16 heures
- 6) Dîner léger le soir (avoir trois repas par jour, ne pas sauter de repas)
- 7) Eviction des écrans 2 heures avant coucher et limiter lumière bleue ou stimulante

La nuit:

- 8) Bonnes conditions de sommeil dont obscurité et silence
- 9) Lit pour dormir = contrôle du stimulus
- 10) Limiter le temps passé au lit (adapter au besoin de sommeil, voire restriction)



Syndrome de Retard de Phase de Sommeil

SRPS = 26% des troubles bipolaires (Takaesu et al, Plos One, 2017)

pop avec SRPS = 60 % de syndrome dépressif
(Dagan & Borodkin, Dialogues in clinical neuroscience, 2005)

Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil

SAOS = 24.5% (méta-analyse: Stubbs et al., 2016)

Cohorte Française = 25% (Geoffroy et al, JAD, 2019)

pop avec SAOS = 35 % de syndrome dépressif
(Garbarino et al, Behav Sleep Med. 2018)

Syndrome des Jambes Sans Repos

SJSR = 10 à 20% de syndrome des jambes sans repos

(Hombali A et al, Psychiatry Res, 2019)



The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023.

Riemann D, Espie CA, Altena E, Arnardottir ES, Baglioni C, Bassetti CLA, Bastien C, Berzina N, Bjorvatn B, Dikeos D, Dolenc Groselj L, Ellis JG, Garcia-Borreguero D, **Geoffroy PA**, Gjerstad M, Gonçalves M, Hertenstein E, Hoedlmoser K, Hion T, Holzinger B, Janku K, Jansson-Fröjmark M, Järnefelt H, Jernelöv S, Jennum PJ, Khachatryan S, Krone L, Kyle SD, Lancee J, Leger D, Lupusor A, Marques DR, Nissen C, Palagini L, Paunio T, Perogamvros L, Pevernagie D, Schabus M, Shochat T, Szentkiralyi A, Van Someren E, van Straten A, Wichniak A, Verbraecken J, Spiegelhalder K.

J Sleep Res. 2023 Dec;32(6):e14035. doi: 10.1111/jsr.14035.

PMID: 38016484 **Free article.** Review.

Considérations thérapeutiques

- Le trouble de l'insomnie devrait être traité activement chaque fois qu'il se présente (A)
- En présence de comorbidités, le jugement clinique devrait décider si l'insomnie ou la condition comorbide doit être traitée en premier ou si les deux doivent être traitées en même temps (A)

Thérapie cognitivo comportementale de l'Insomnie (TCC-I)

- **Traitement de 1^{re} intention** chez les adultes de tout âge, **indépendamment des comorbidités** (A)
- Dispensée **soit en personne, soit numériquement** (A)
- **Restriction du sommeil et contrôle du stimulus : ingrédients les plus actifs** de la TCC-I (B)

Autres

- **Luminothérapie et exercice physique** : utiles en tant que **thérapies complémentaires à la TCC-I** (B)



J Maruani

Predictors of cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) effects in insomnia with major depressive episode

Julia Maruani^{a,b,c,*}, Emilie Stern^{c,d}, Charlotte Boiret^b, Jeanne Leseur^a, Alix Romier^{a,b}, Michel Lejoyeux^{a,b,c}, Pierre A. Geoffroy^{a,b,c,e,*}

Table 2

Comparison of the effects of CBT-I and Sleep education (SE) groups on sleep outcomes and on depression and anxiety symptoms in patients with major depressive episode (MDE) and insomnia.

	CBT-I (n = 30)	SE (n = 21)	Khi2, T-Student, Mann-Whitney U	P-value	Δ mean (Δ SD)	Effect size
<i>Sleep parameters, mean (SD)</i>						
ISI						
Δ ISI	6.30 (5.95)	1.95 (3.58)	3.01	0.004	4.35 (1.44)	0.84
Δ ISI1a	0.68 (1.06)	0.20(0.77)	248	0.114	2.35E-05	0.248
Δ ISI1b	0.67(1.16)	0.35(0.99)	273	0.275	4.95E-05	0.173
Δ ISI1c	0.86(1.38)	0.11(0.88)	190	0.022	1.000	0.375
Δ ISI2	1.09(0.28)	0.50(0.61)	225	0.045	1.000	0.318
Δ ISI3	1.03(1.36)	0.30(0.92)	219	0.047	1.000	0.317
Δ ISI4	1.00(1.24)	0.45(0.61)	234	0.089	1.39E-05	0.269
Δ ISI5	1.03(1.21)	0.20(0.70)	201	0.013	1.000	0.392
ISI response				0.005		
Yes	10 (30.3%)	0 (0%)				
No	23 (69.7%)	21 (100%)				
ISI remission				0.024		
Yes	7 (21.21%)	0 (0%)				
No	26(78.79%)	21(100%)				
ISI change of category				0.026		
Yes	18 (54.6%)	5 (23.8%)				
No	15 (45.4%)	16 (76.2%)				
PSQI						
ΔPSQI total score	2.37 (4.13)	1.33(2.55)	0.93	0.357	1.033 (1.11)	0.2645
ΔPSQI Sleep subjective quality	0.76(1.00)	0.24(0.77)	2.03	0.048	0.519 (0.25)	0.566
ΔPSQI sleep latency	0.27(1.01)	0.29(0.90)	339	0.88	3.51 e-5	0.0231
ΔPSQI Sleep duration	0.033(1.16)	0.29(1.19)	313	0.966	-3.97 e-5	0.008
ΔPSQI Daytime dysfunction	0.36(0.90)	0.24(1.04)	335	0.83	2.78 e-5	0.0346
ΔPSQI Sleep efficiency	0.40(1.57)	0.24(1.38)	274	0.41	4.09 e-5	0.009
ΔPSQI Sleep disturbance	0.21(0.70)	0.14 (0.57)	331	0.75	1.31 e-5	0.111
ΔPSQI Sleep promoting medication	0.75 (0.20)	-0.09 (0.18)	216	0.003	5.77 e-5	0.167
Excessive daytime sleepiness (ESS) ΔESS total score	1.09 (4.22)	-0.28(3.20)	1.27	0.208	1.379 (1.08)	0.3585
Horne and Ostberg	-1.10 (5.52)	0.48 (9.03)	270	0.497	-1.00 (2.06)	0.12
Δ Horne and Ostberg total score						
<i>Mood parameters, mean (SD)</i>						
ΔCESD	7.81(9.68)	2.38 (7.99)	2.13	0.038	5.43	0.599
ΔGAD7	3.13 (3.78)	1.700 (5.18)	227	0.148	2	0.243

Abbreviations: ISI, Insomnia severity index; PSQI, Pittsburgh Sleep Quality; ESS, Epworth Sleepiness Scale; CESD, Center for Epidemiologic Studies-Depression scale; GAD7, Generalized Anxiety Disorder-7.

Efficacité de la TCC-I chez les patients atteints d'un épisode dépressif caractérisé (MDE) par rapport à l'éducation sur le sommeil (SE).

- ↓ significative la sévérité de l'insomnie : effet plus important sur les réveils précoces
- ↑ satisfaction du sommeil,
- ↓ perception que problèmes de sommeil impactent la qualité de vie et le fonctionnement quotidien.
- ↑ **proportion de participants changeant de catégorie ISI** (TCC-I 54,6% contre 23,8%)
- ↑ **réponses** (TCC-I 30,3% contre 0%)
- ↑ **rémissions** (TCC-I 21,21% contre 0%).

➤ + grande **réduction** de l'utilisation de médicaments **hypnotiques**.
➤ **Amélioration** + importante **des symptômes dépressifs**.

Prédicteurs d'une diminution de la sévérité de l'ISI avec la CBT-I:

- Dépression résistante au traitement
- Fluctuations saisonnières des symptômes dépressifs et des cycles de sommeil au cours de l'année
- Dysfonctionnement diurne (surtout pour l'insomnie liée aux réveils précoces)

Facteurs de mauvaise réponse à la CBT-I:

- Durée de sommeil plus courte
➔ prédisait une réponse moins favorable
➔ moins d'amélioration dans le dysfonctionnement diurne et les inquiétudes liées aux troubles du sommeil.
- **L'utilisation de médicaments hypnotiques, anxiolytiques, antidépresseurs et stabilisateurs de l'humeur ne prédit pas une réponse moins favorable à la TCC-I.**

Prevention of Incident and Recurrent Major Depression in Older Adults With Insomnia

A Randomized Clinical Trial

Michael R. Irwin, MD; Carmen Carrillo, MA, MHS; Nina Sadeghi, BS; Martin F. Bjurstrom, MD; Elizabeth C. Breen, PhD; Richard Olmstead, PhD

Figure 4. Time to Incident or Recurrent Depression Event by Treatment Group, Stratified by Sustained Remission of Insomnia Disorder

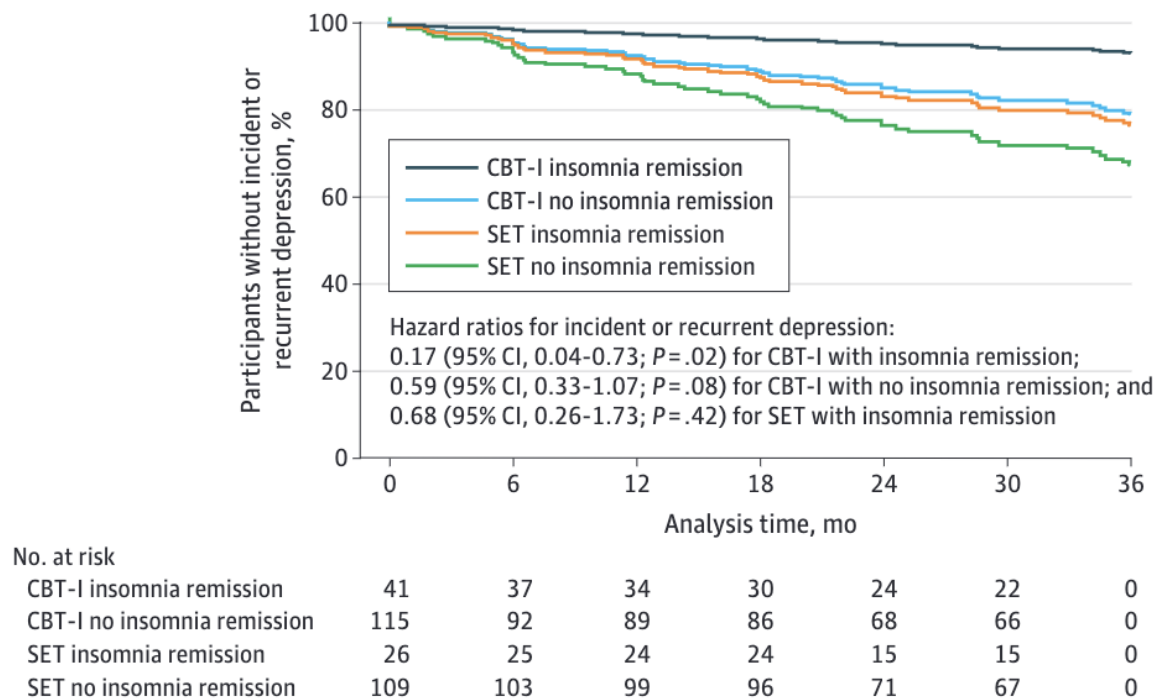
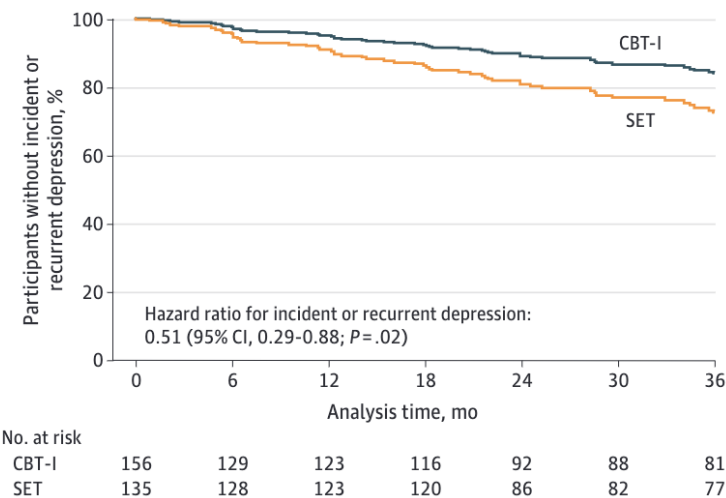


Figure 2. Time to Incident or Recurrent Depression Event by Treatment Group



Older adults without depression but with insomnia were randomized to receive cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) or sleep education therapy (SET).

Older adults without depression were randomized to receive cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) or sleep education therapy (SET). Analyses stratified treatment group according to sustained remission of insomnia disorder as defined by absence of insomnia disorder at each follow-up assessment before depression event or during follow-up.

Light therapy for bipolar disorders: Clinical recommendations from the international society for bipolar disorders (ISBD) Chronobiology and Chronotherapy Task Force

Pierre A. Geoffroy^{a,b,c,d}, Laura Palagini^e, Tone E. G. Henriksen^f, Patrice Bourgin^{d,g}, Corrado Garbaza^h, Claude Gronfierⁱ, Yuichi Esaki^j, Diego C. Fernandez^k, Raymond W. Lam^l, Heon-Jeong Lee^m, Michel Lejoyeux^{a,b,c}, Julia Maruan^{a,b,c}, Klaus Martinyⁿ, Greg Murray^o, Rixt F. Riemersma-Van Der Lek^p, Philipp Ritter^q, Peter F.J. Schulte^r, Daniel J. Smith^s, Michael Terman^{t,u}, Jamie M. Zeitzer^v and Dorothy K. Sit^w



Figure 3. Proper placement of an example of bright light box. (Courtesy of Jessica Rao, www.cet.org).

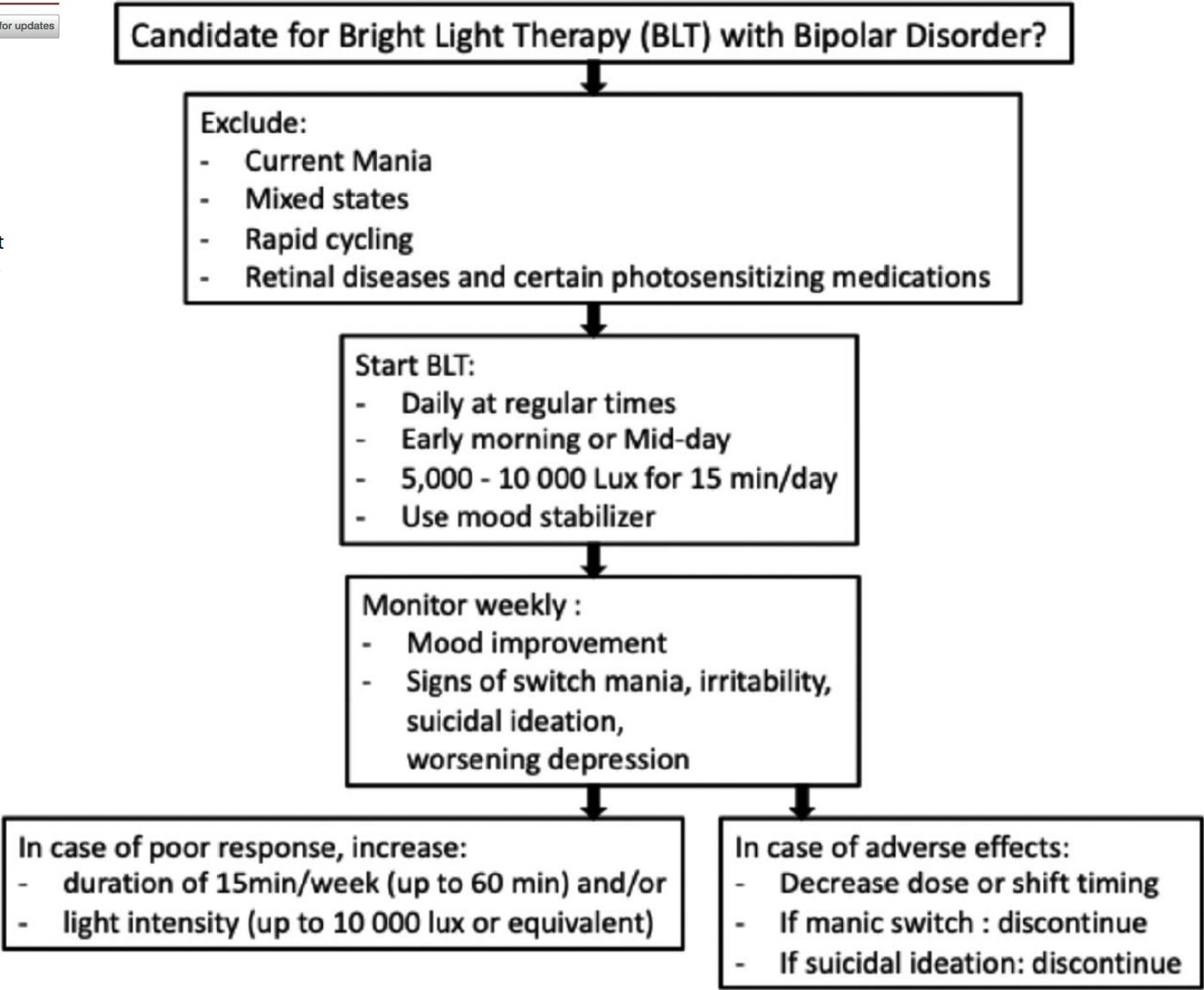


Figure 2. Clinical algorithm: Bright light therapy in bipolar disorder.

Intervention pharmacologique peut être proposée si la TCC-I n'est pas efficace (A)

• BZs et les BZRAs

- À court terme (≤ 4 semaines) (A)
- À plus long terme dans certains cas (utilisation hors AMM) soit quotidiennement, soit de préférence de manière intermittente ; Avantages et inconvénients doivent être discutés au cas par cas (B)

• Antidépresseurs sédatifs

- À court terme : à faibles doses (utilisation hors AMM) ; Les contre-indications doivent être soigneusement considérées (B)
- À plus long terme sans comorbidités dans certains cas : à faibles doses (utilisation hors AMM) ; Avantages et inconvénients doivent être discutés au cas par cas (B)

• Antagonistes des récepteurs de l'orexine

- Pendant une période allant jusqu'à 3 mois (A)
- À plus long terme dans certains cas ; Avantages et inconvénients doivent être discutés au cas par cas (A)

• Mélatonine à libération prolongée chez les patients > 55 ans

- À plus long terme dans certains cas jusqu'à 3 mois (B)

Non recommandé

- **Antihistaminiques** : Preuves insuffisantes et risques possibles (A)
- **Antipsychotiques** : Preuves insuffisantes et effets secondaires (A)
- **Mélatonine (à libération rapide, en vente libre ou sous ordonnance)** : généralement pas efficace, si aucun facteur circadien n'est impliqué (A)
- **Plantes/phytothérapeutiques** : Manque de preuves suffisantes (A)

- ✓ Toujours rechercher activement le trouble insomnie
- ✓ Traiter indépendamment ou en même temps que trouble(s) comorbide(s) si présent(s)
- ✓ TCC-I = traitement de référence et de 1ere ligne (face à face ou numérique)
- ✓ Place pour les traitements médicamenteux en aigu et/ou si manque d'efficacité de la TCC-I
 - Benzo et apparentés à court terme de l'insomnie (≤ 4 semaines) (A) ou à plus long terme (utilisation hors AMM), soit quotidiennement, soit de préférence de manière intermittente (B)
 - Antidépresseurs, doses faibles d'antidépresseurs sédatifs (utilisation hors AMM) (B)
 - **Antagonistes des récepteurs de l'orexine, période allant jusqu'à 3 mois (A), et à plus long terme (A)**
 - **Mélatonine LP (AMM >55 ans, sinon hors AMM) (B)**
- ✓ Intérêt des chronothérapeutiques (Luminothérapie, mélatonine, exercice physique)



Pr Pierre Alexis Geoffroy

LA NUIT VOUS APPARTIENT

Dormir mieux
pour vivre plus

ET SI VOS NUITS DEVENAIENT VOS ALLIÉES ?

ET SI, AU LIEU DE SUBIR VOTRE SOMMEIL,
VOUS CHERCHIEZ À LE COMPRENDRE
POUR LE RETROUVER ?

Néons, lampadaires, lumière bleue... Éclairée à toute heure du jour comme de la nuit, la Terre ne s'endort jamais et laisse ses habitants de plus en plus démunis face aux troubles du sommeil en forte hausse. La ville a chassé la nuit. Dormir est devenu un luxe. Aurait-on oublié, dans notre quête de vitesse et de productivité, comment se reposer ?

Le professeur Pierre Alexis Geoffroy nous donne les clés de compréhension du sommeil afin de réapprovisionner Morphée. Quelle est la durée optimale d'une nuit pour un enfant, un adolescent, un senior ? La sieste, est-ce une bonne idée ? Comment traiter l'insomnie, la somnolence, les rythmes irréguliers, les apnées du sommeil ou les cauchemars ? Et surtout : comment retrouver un sommeil naturel, profond et de qualité ?

Dans une plongée documentée au cœur du repos, l'auteur décortique les mécanismes neurologiques de l'endormissement, énonce les bénéfices du sommeil sur la santé et livre ses astuces pour des nuits résolument réparatrices – ou pour apprendre à faire des rêves lucides !



Les vérités chocs
du spécialiste mondial
du sommeil


 Robert Laffont

Expert en médecine du sommeil reconnu en France et à l'international, **Pierre Alexis Geoffroy** combine pratique clinique, enseignement et recherche. Il est l'auteur de plus de 300 articles scientifiques et de plusieurs ouvrages spécialisés.



Photo : © Frédéric Arnaud