



Association Francophone des
Soins Oncologiques de Support



CANCER ET SOMMEIL CHEZ L'ADULTE : ETAT DE L'ART ET RÉFÉRENTIEL AFSOS

Joy Perrier



Neuropsychologie et Imagerie de la Mémoire Humaine, Inserm-EPHE-Unicaen U1077

(France, Caen, Dir: Prof. Hervé Platel, Dr. Bérengère Guillery)

Email: joy.perrier@unicaen.fr

Pourquoi et comment dort-ton ?

Rappels physiologiques sur le sommeil

LE SOMMEIL JOUE UN RÔLE MAJEUR DANS ...

“Doing with less sleep remains a dream.”

(van Someren et al., 2015)

LE SOMMEIL JOUE UN RÔLE MAJEUR DANS ...

“Doing with less sleep remains a dream.”

(van Someren et al., 2015)

Le sommeil est un état physiologique périodique et réversible caractérisé par une diminution de l'état de vigilance et une limitation des processus perceptuels.

LE SOMMEIL JOUE UN RÔLE MAJEUR DANS ...

“Doing with less sleep remains a dream.”
(van Someren et al., 2015)

Le sommeil est un état physiologique périodique et réversible caractérisé par une diminution de l'état de vigilance et une limitation des processus perceptuels.

Restauration (tissulaire, musculaire, cellulaire)

Élimination des déchets neurotoxiques (système glymphatique)

Croissance et synthèse des protéines

Régulation du métabolisme

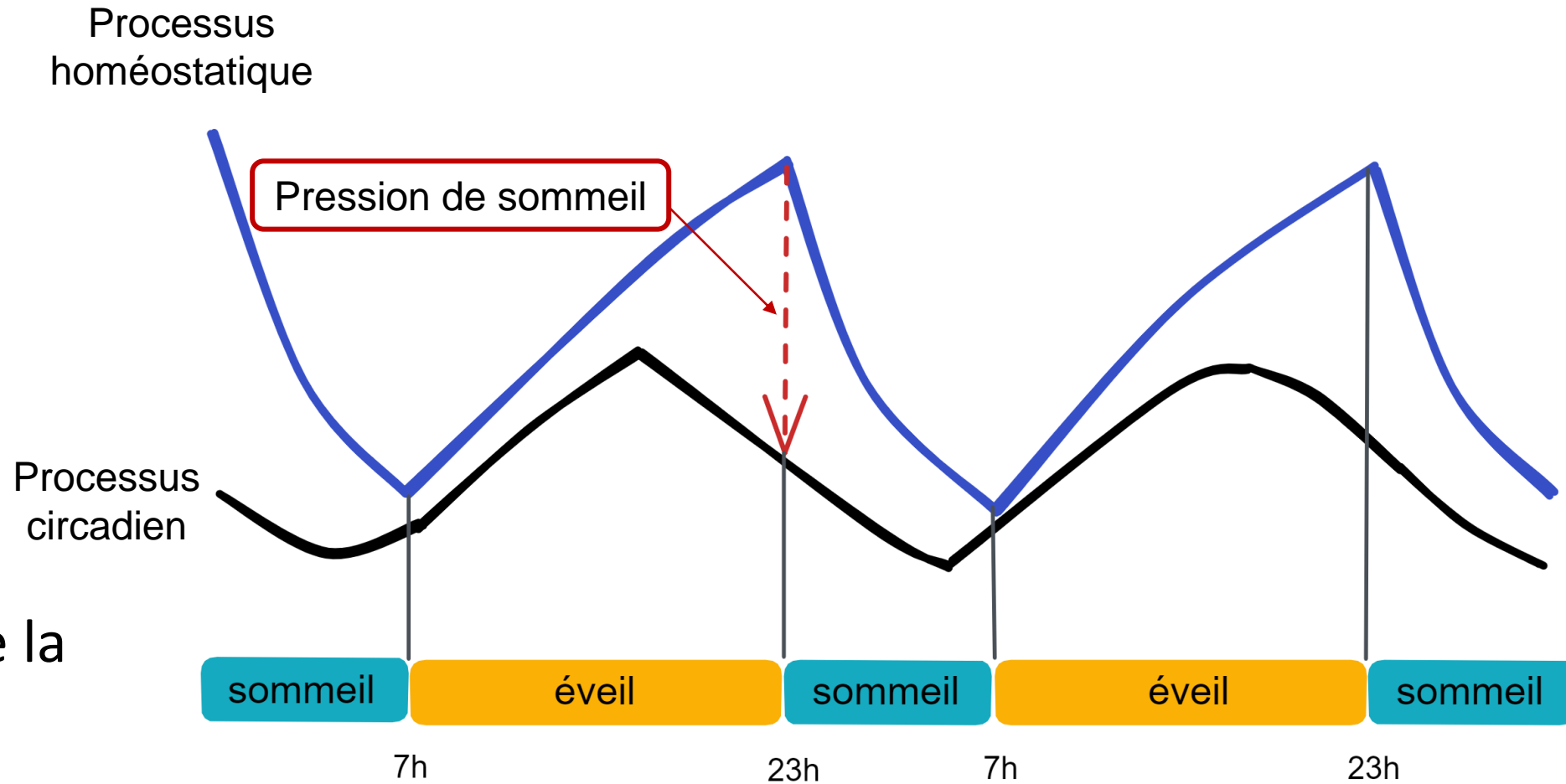
Régulation des systèmes de stress

Régulation du système immunitaire

Plasticité cérébrale (homéostasie synaptique)

COMMENT DORT-ON ?

- Deux processus amis
 - ⇒ Le processus circadien (C)
 - ⇒ Le processus de la pression de sommeil (S)

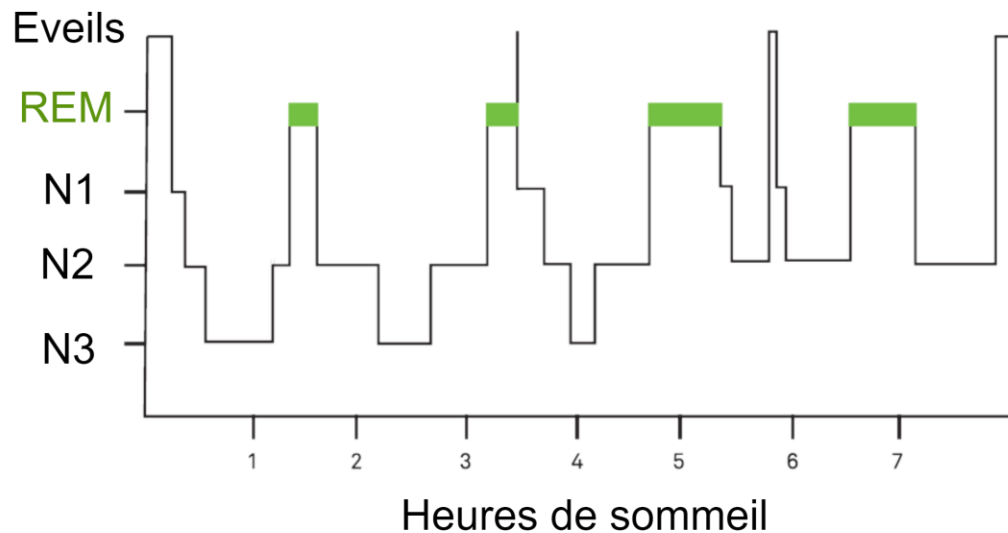


LE SOMMEIL A UNE ORGANISATION CYCLIQUE

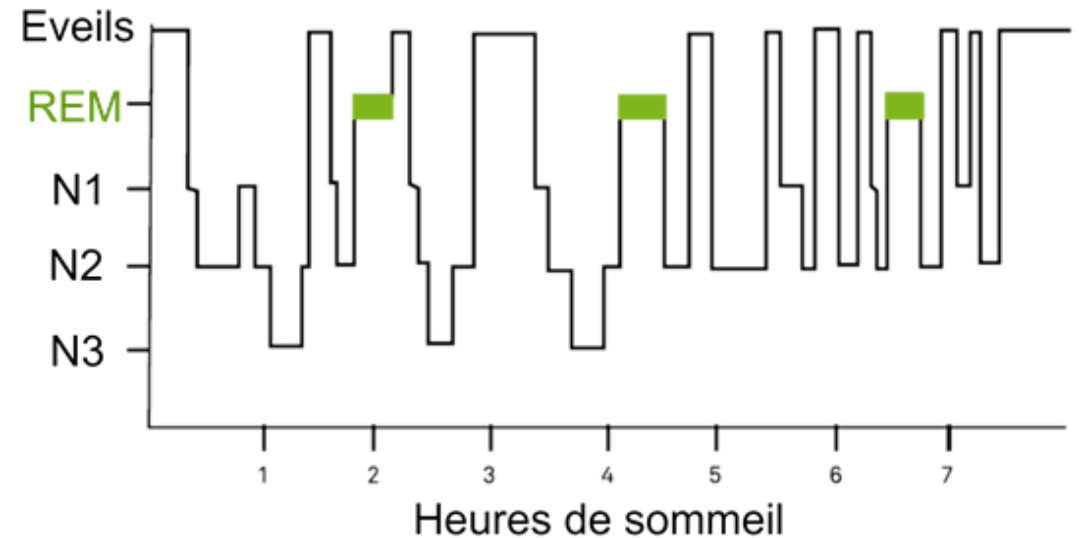
- **Le sommeil lent : divisé en 3 stades de profondeur graduelle en fonction de l'activité EEG**
 - Stade N1, endormissement, EEG de Faible Amplitude et Fréquences Mixtes (FAFM), ~1% du sommeil
 - Stade N2, sommeil lent léger, FAFM + complexes K et fuseaux de sommeil, ~ 50 % du sommeil
 - Stade N3, sommeil lent profond, FAFM + ondes lentes ou delta, ~ 80 à 120 mn de N3 par nuit
 - Sécrétion hormone de croissance + consolidation de la mémoire
- **Le sommeil paradoxal**
 - Stade R , FAFM + atonie musculaire + mouvements oculaires rapides, ~ 18 à 25 % du sommeil
 - Conscience onirique intense et complexe

LE SOMMEIL A UNE ORGANISATION CYCLIQUE

- Un cycle de sommeil débute par du sommeil lent léger, est suivi par du sommeil lent profond, et se termine par du sommeil paradoxal.
- Un cycle = environ 90 minutes ; sommeil normal = entre 4 et 6 cycles.
- Les **premiers cycles** de sommeil sont plus riches en sommeil lent **profond** et les **derniers** en sommeil **paradoxal**.



Hypnogramme sujet jeune

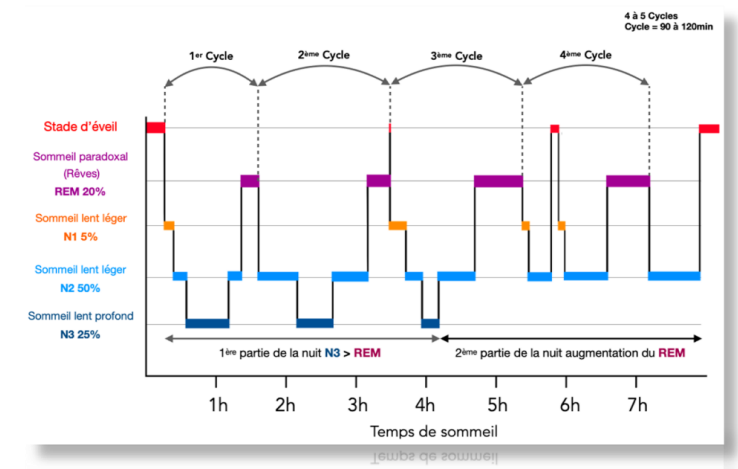
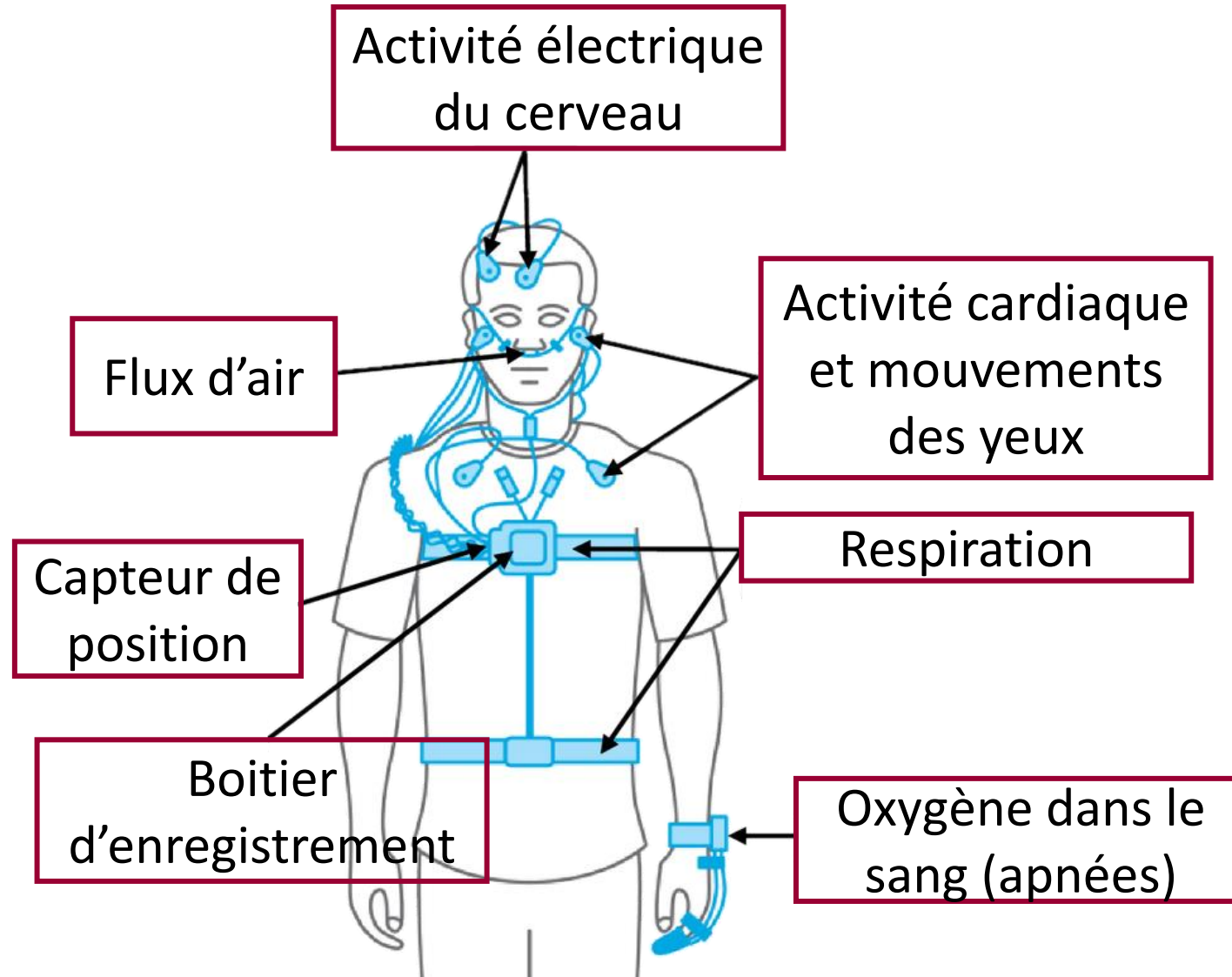


Hypnogramme sujet âgé

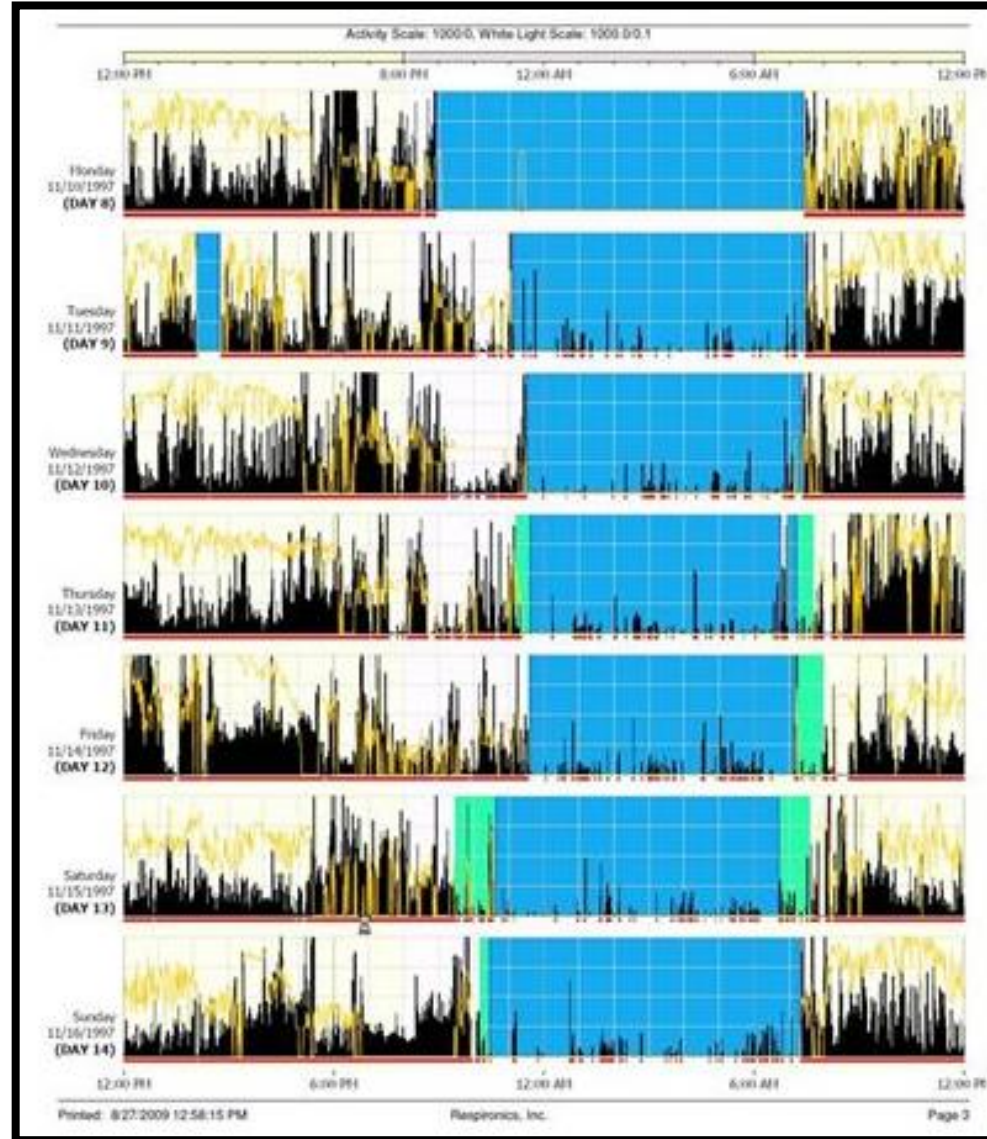
SOMMEIL « NORMAL »

- Horaires de sommeil compris entre 21:00 et 9:00
 - Dépend du chronotype
 - Sujet du matin : entre 20:00 et 6:00
 - Sujet du soir : entre 0:00 et 11:00
 - Dépend de l'âge (plus on vieillit, plus on a tendance à être du matin)
 - Adolescent : plutôt sujet du soir
 - Personne âgée : plutôt sujet du matin
- Durée de sommeil recommandée chez l'adulte : entre 7h et 9h (min=6h; max=10h)
 - Pour les personnes de plus de 65 ans : peut-être plus courte d'une heure
 - Pour les adolescents et jeunes adultes : besoin d'une heure en plus
- Latence d'endormissement : inférieure à 30 minutes
- Durée totale des éveils nocturnes après endormissement : inférieure à 20 minutes
 - Pour les personnes de plus de 60 ans : inférieure à 30 minutes

POLYSOMNOGRAPHIE : ARCHITECTURE DU SOMMEIL



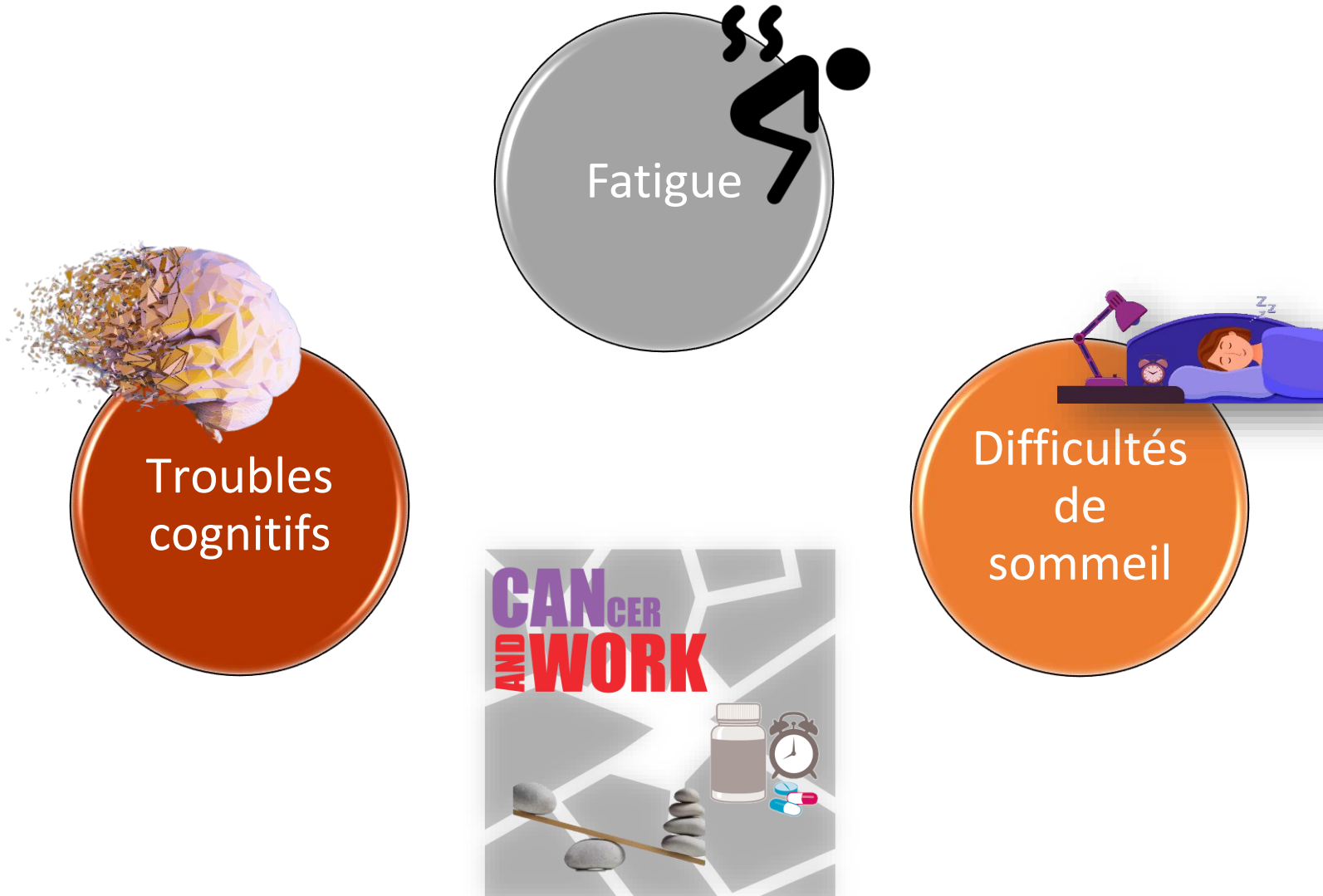
ACTIMÉTRIE : RYTHME ACTIVITÉ-REPOS SUR 24H



Modifications veille/sommeil dans le cancer de l'adulte

Etat de l'art et impacts

PLAINTES AU COURS DE LA TRAJECTOIRE CANCÉREUSE



PLAINTES D'UN SOMMEIL ALTÉRÉ DANS LE CANCER

- ⇒ Plainte d'un sommeil altéré fréquente (30% à 88%)
- ⇒ L'un des symptômes les plus prévalents et handicapants chez les patients
- ⇒ Pendant et plusieurs années après les traitements anticancéreux, également avant
- ⇒ Symptômes font référence à l'insomnie et à l'hypersomnolence

- ⇒ Plainte sous-évaluées, sous-diagnostiquées et sous-traitées
 - ⇒ Notamment par un manque d'outils et de connaissance pour els soignants en cancérologie
 - ⇒ Particulièrement dans les cancers CNS

DES ORIGINES MULTIPLES

- ⇒ Facteurs endogènes (substrat physiologique/médical)
- ⇒ Facteurs environnementaux
- ⇒ Facteurs psychologiques
- ⇒ Facteurs d'ordre médical ou chirurgical
- ⇒ Facteurs iatrogènes

MAIS :

- ⇒ Manque d'études avec des mesures objectives
- ⇒ Mécanismes restent encore à démontrer

LES DIFFÉRENTS TROUBLES DU SOMMEIL DANS LE CANCER

- 🌀 Les + documentés : Insomnie et syndrome d'apnées obstructives du sommeil
- 🌀 Prévalence accrue du syndrome des jambes sans repos suite à l'hormonothérapie ou à la chimiothérapie ?
- 🌀 Perturbation circadienne démontrées (rythme activité-repos, rythme du cortisol etc)

LE TROUBLE INSOMNIE DANS LE CANCER

- 🌀 Les cancers du sein (42%-69%) et de la prostate (25%-39%) sont les plus représentés
- 🌀 + importante dans la population générale au cours des **traitements par radiothérapie et chimiothérapie** (37% - 43%) et **persiste** après la chimiothérapie (36%)
- 🌀 **Au diagnostic** : 67% des patients présentent déjà une insomnie
- 🌀 **Avant l'initiation des traitements anticancéreux** : 31% - 59% de plaintes d'insomnie, c'est-à-dire qu'elle est au moins 2 à 3 fois plus importante que dans la population générale
- 🌀 **Cancers tête et cou** : 29 % **avant** le traitement, 45 % **pendant** le traitement et 40 % **après** le traitement

SYNDROME DES JAMBES SANS REPOS (SJSR) DANS LE CANCER

- 🌀 Très peu d'études ont évalué la présence de SJSR dans le cancer
- 🌀 Seules deux études ont estimé la prévalence du SJSR à 40% dans une population de cancer hétérogène et à 20% chez des patients traités par chimiothérapie pour un cancer
- 🌀 Accentuation de la fréquence et de la sévérité par l'hormonothérapie (en particulier les anti-aromatases)
- 🌀 Le SJSR est associé à la présence de symptômes anxio-dépressifs et à une moindre qualité de vie dans le cancer
- 🌀 Cause fréquente d'insomnie !

SYNDROME D'APNÉES ET HYPOPNÉES OBSTRUCTIVES DU SOMMEIL (SAHOS)

- 🌀 Près de la moitié des patients présentent un IAH ≥ 15
- ⇒ 58% dans le cancer du sein et endométrial; 46% des cancers non-cérébraux
- ⇒ Manque d'information sur l'effet des différents types de traitements dans les cancers non-cérébraux sur la prévalence SAHOS
- 🌀 Prévalence particulièrement importante particulier dans les cancers de la tête et du cou recevant une radiothérapie
- ⇒ Prévalence des troubles respiratoires liés au sommeil avant et après le traitement était respectivement de 66 % et de 51 % dans les cancers tête et cou
- 🌀 Cause fréquente d'une somnolence diurne excessive !

MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER DU SEIN : EFFETS DES TRAITEMENTS

**Revue de Costa et al.,
2014, *The Breast***
 ⇒ 20 études
 ⇒ dont 1 longitudinale

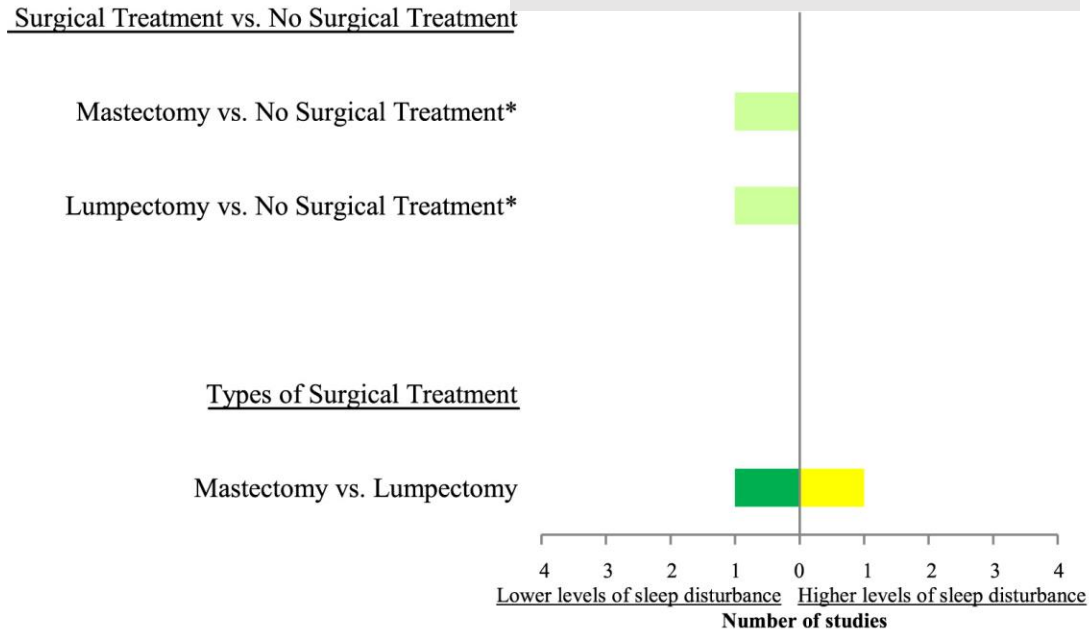


Questionnaires

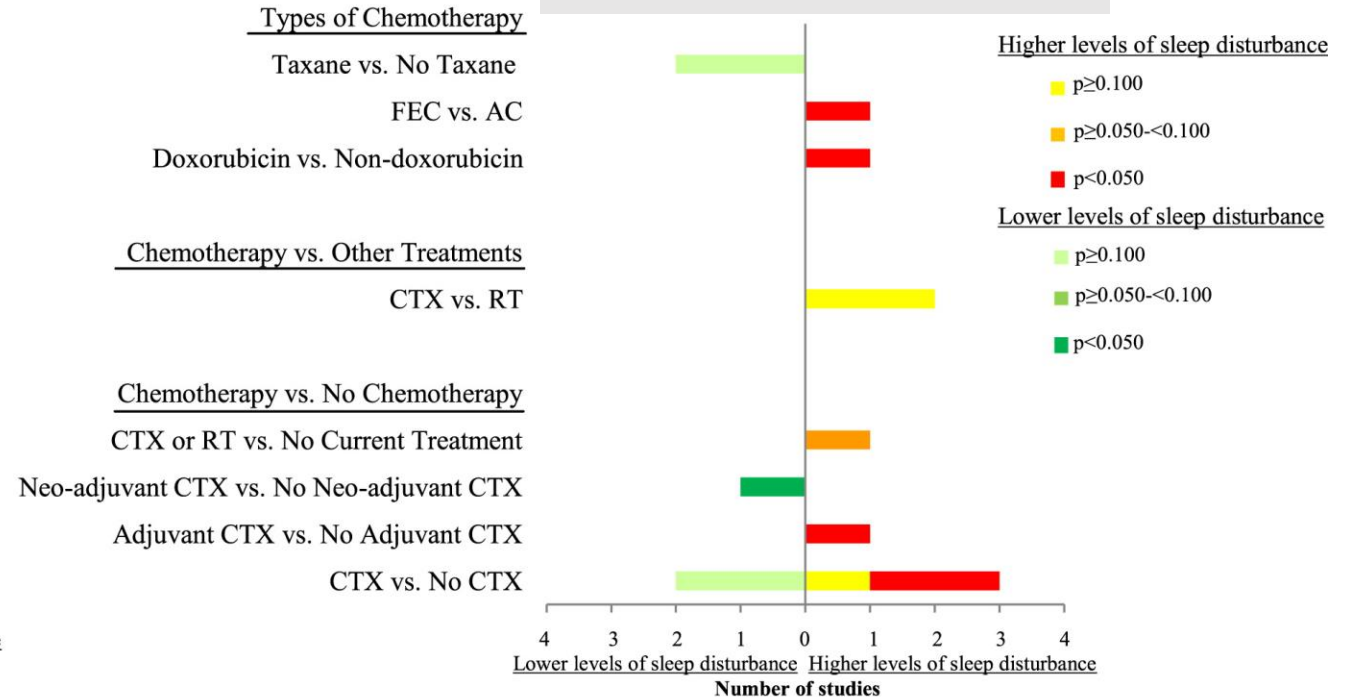


Actimétrie (n=2)

CHIRURGIE



CHIMIOTHÉRAPIE



MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER DU SEIN : EFFETS DES TRAITEMENTS

**Revue de Costa et al.,
2014, *The Breast*
⇒ 20 études
⇒ dont 1 longitudinale**



Questionnaires



Actimétrie (n=2)

- ⊗ Chimiothérapie et radiothérapie sont associées à plus de perturbations du sommeil
- ⊗ Effets de la chirurgie et de l'hormonothérapie plus hétérogènes

4 3 2 1 0 1 2 3 4
Lower levels of sleep disturbance Higher levels of sleep disturbance
Number of studies

4 3 2 1 0 1 2 3 4
Lower levels of sleep disturbance Higher levels of sleep disturbance
Number of studies

AC, doxorubicin + cyclophosphamide; CTX, chemotherapy; FEC, fluorouracil (5-FU) + epirubicin + cyclophosphamide; HT, hormonal therapy; RT, radiotherapy.
* Original study compared mastectomy and lumpectomy with breast biopsy.

MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER DU SEIN : FOCUS SUR LA RADIOTHÉRAPIE

Dhruva et al., 2012, *JPSM*
⇒ **N=73, avant et après radiothérapie**
⇒ **Comparaison à des valeurs normales**



- ⊗ La structure du sommeil semble altérée (plus d'éveils, temps sommeil plus court)
 - ⊗ Pas d'effet de la radiothérapie ?
 - ⊗ Effet de l'absence de groupe contrôle ?

Actigraphy P

Actigraphy

Sleep onset

Percent W

Number of

Wake dura

TST

Minutes

Hours

Sleep period

Sleep efficiency (%)

89.9 (8.7)

20.9

>80

utoffs

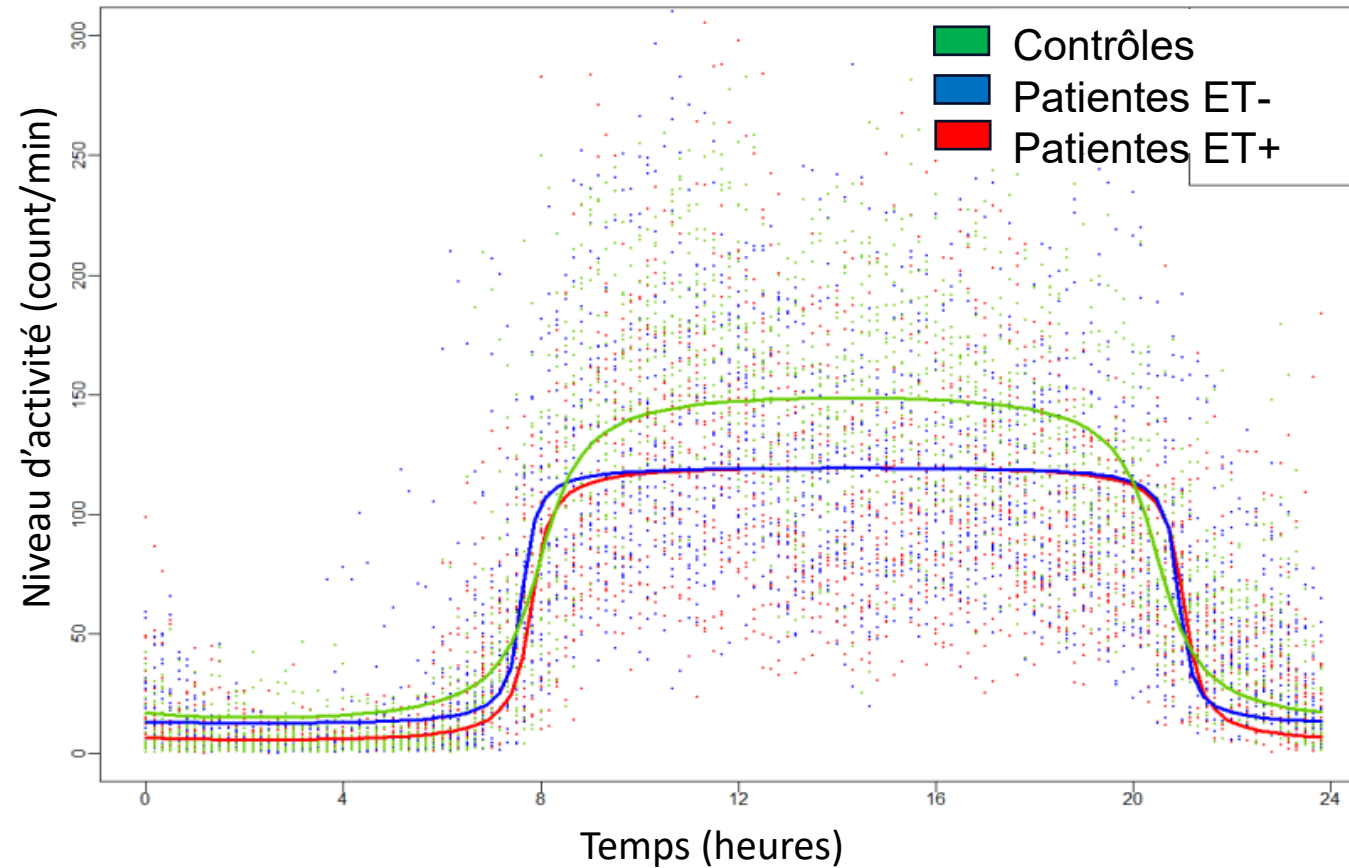
s

MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER DU SEIN : FOCUS SUR LA RADIOTHÉRAPIE

Martin et al., 2021, *Sleep*

⇒ **N=36, 6 mois post-radiothérapie +/- hormono**

⇒ **Comparaison à un groupe contrôle**

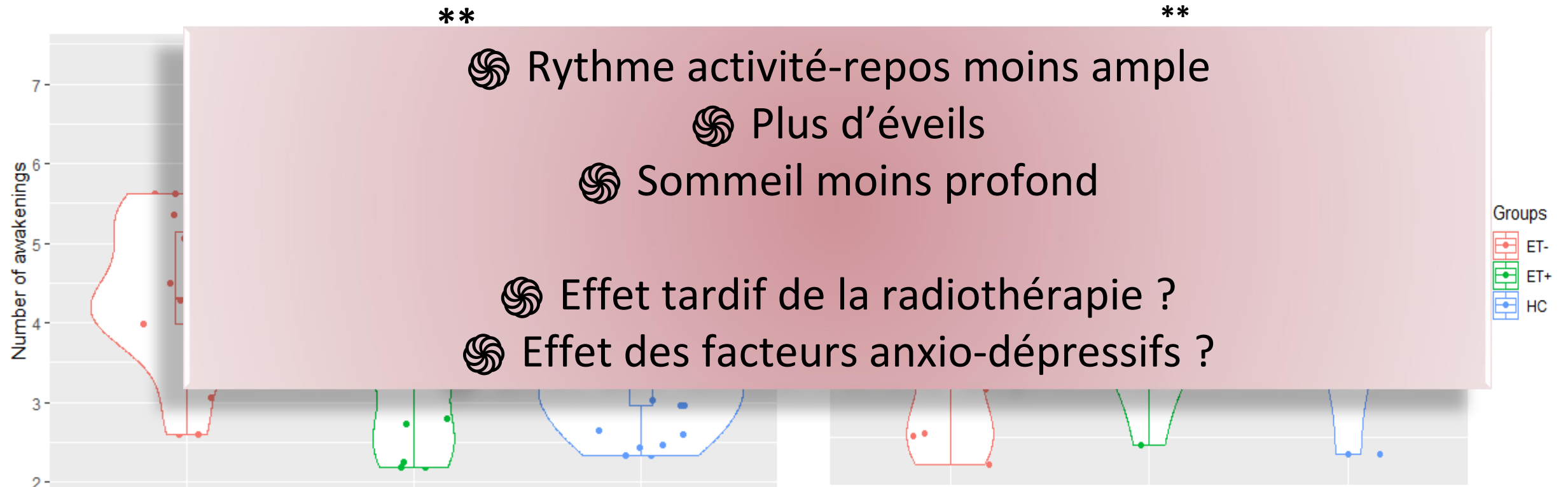


MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER DU SEIN : FOCUS SUR LA RADIOTHÉRAPIE

Perrier et al., 2022, *Sci Rep*

⇒ **N=36, 6 mois post-radiothérapie +/- hormono**

⇒ **Comparaison à un groupe contrôle**



MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER DU SEIN : FOCUS SUR LA CHIMIOTHÉRAPIE

Ancoli-Israël et al., 2014, *Support. Care in Cancer*
⇒ **N=68, avant et après chimiothérapie**
⇒ **Groupe contrôle, n=60**



- | |
|--------------------------|
| Nocturnal TST (h) |
| NAPTIME (h) ^a |
- ⌘ La qualité et la quantité de sommeil nocturne ne semblent pas modifiées suite à la chimiothérapie par rapport à avant
 - ⌘ Mais siestes plus longues

MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER DU SEIN : FOCUS SUR LA CHIMIOTHÉRAPIE

Roscoe et al., 2011, *J. of Psychos. Res.*
⇒ **N=26, avant et après chimiothérapie**



Changes over time sleep architecture

- ⊗ La structure du sommeil ne semble pas modifiée suite à la chimiothérapie par rapport à avant
 - ⊗ Effet de l'absence de groupe contrôle ?

SWS (SD) ^d	2.2%	2.2%	2.4%
P = 0.691 ^c	(5.0)	(5.1)	(4.0)
REM sleep	21.5%	22.4%	21.7%
(SD) P = 0.682 ^c	(6.4)	(5.1)	(5.7)

MODIFICATIONS DU SOMMEIL DANS LE CANCER NON-CÉRÉBRAL : SYNTHESE

Résultats principaux :

- ⊙ Effets de la chimiothérapie et radiothérapie sur la plainte et le sommeil
- ⊙ Pas d'effet sur la qualité et la quantité de sommeil ?
- ⊙ Siestes plus longues suite à la chimiothérapie (rythme activité-repos ?)

Mais :

- ⊙ Peu d'études longitudinales et avec un groupe contrôle
- ⊙ Effets des différents traitements ?
- ⊙ Nécessité d'utiliser la polysomnographie pour :
 - ⇒ Clairement définir les modifications de la structure du sommeil
 - ⇒ Quantifier les liens entre la structure du sommeil et la cognition

QUEL EST LE LIEN ENTRE LES MODIFICATIONS DU SOMMEIL ET LA COGNITION DANS LE CANCER ?

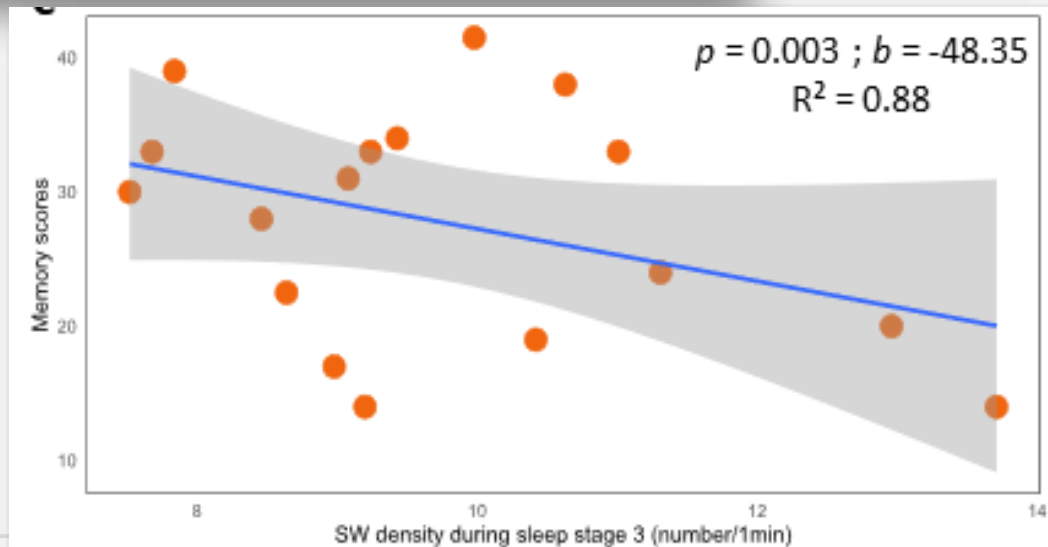
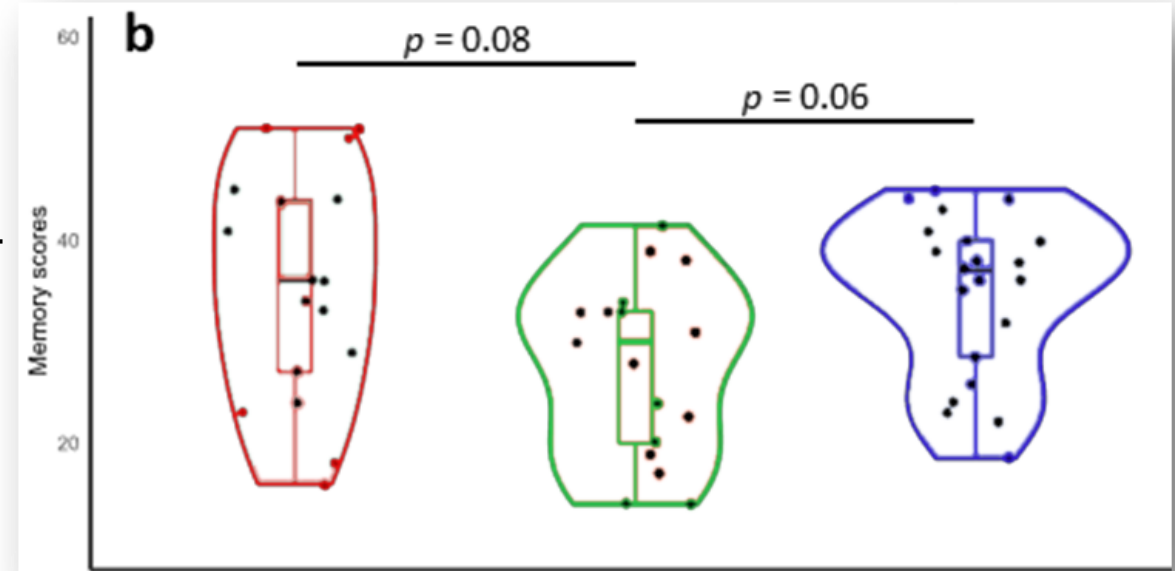
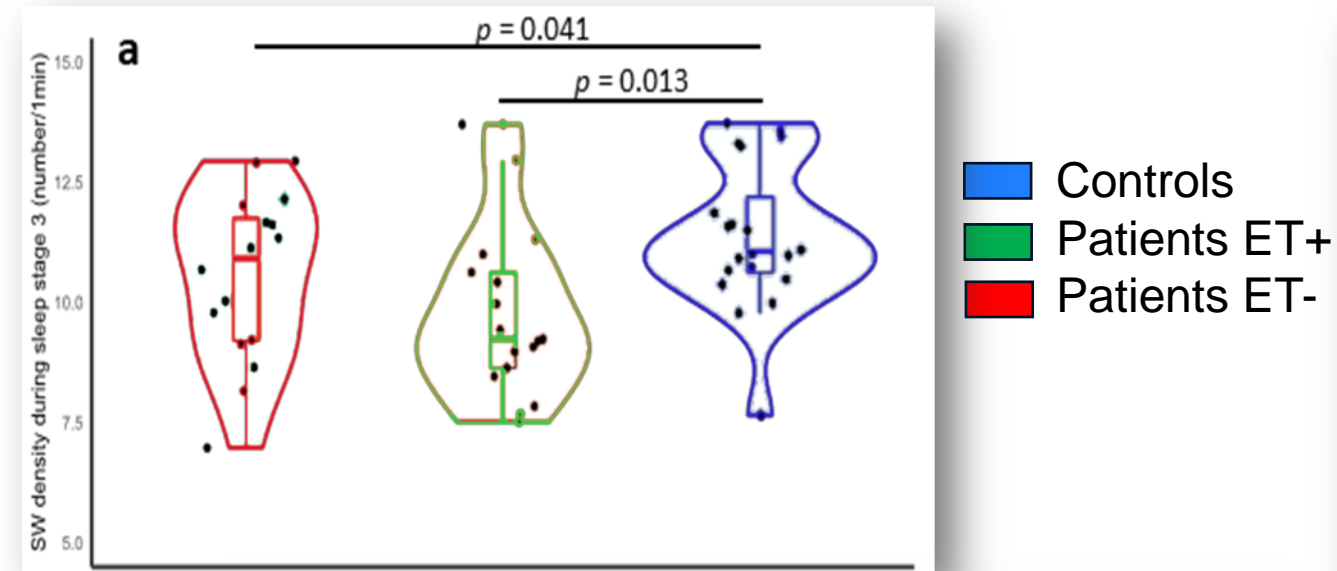


Plateforme
Cancer et Cognition
Cancéropôle Nord Ouest

- 🌀 21% à 90% des patients ont une plainte
- 🌀 Revue systématique
- ⇒ Les plaintes d'un sommeil altéré sont liées à des plaintes cognitives (22 études sur les 24 concernées)
- ⇒ Les plaintes d'un sommeil altéré sont partiellement liées à des altérations du fonctionnement cognitif mesuré par des tests neuropsychologiques (5 études sur les 11 concernées)
- ⇒ Effets de la fatigue et des facteurs anxio-dépressifs ?
- ⇒ Manque d'études avec un groupe contrôle
- ⇒ Manque d'études évaluant la structure du sommeil en lien avec la cognition

Florence Joly
Marie Lange
Bénédicte Giffard
Hélène Castel

EFFET DE L'HORMONOTHÉRAPIE SUR LA CONSOLIDATION DE LA MÉMOIRE AU COURS DU SOMMEIL ?



- ⇒ Chez les patients traitées par hormonothérapie
- ⇒ Moins d'ondes lentes (consolidation de la mémoire pendant le sommeil)
- ⇒ Performances de mémoire diminuées
- ⇒ Corrélation négative entre les ondes lentes et la mémoire

FATIGUE: CAUSE OU CONSÉQUENCE DE TROUBLES DU SOMMEIL DANS LE CANCER?



- 🌀 Plainte très fréquente dans le cancer
- 🌀 Origine multifactorielle

Psychologiques

Biologiques

Comportementaux
dont le sommeil

- 🌀 Liens marqués entre fatigue et plainte de sommeil
- 🌀 Liens entre fatigue et sommeil mesuré en actimétrie
- 🌀 Liens avec le temps passé au lit et le temps de siestes
- 🌀 La fatigue pourrait être associée à une adaptation du rythme activité-repos

Référentiel AFSOS « Cancer et sommeil »

Points majeurs et synthèse



Référentiels en Soins Oncologiques de Support



Sommeil et cancer chez l'adulte



CONTRIBUTEURS/TRICES

Coordination :

- Jacques Taillard, Chercheur CNRS, neurobiologiste, Bordeaux ;
- Claude Gronfier, Chercheur INSERM, neurobiologiste, Lyon, président de la Société Francophone de Chronobiologie ;
- Ivan Krakowski, oncologue médical, Bordeaux ;
- Carine Quinot, Directrice de CaSioPée, Bordeaux ;

Membres du groupe de travail

- Régis Lopez, Médecin du sommeil, Montpellier ;
- Joy Perrier, Chercheure, Chercheure spécialiste du sommeil, Caen;
- Josée Savard, Professeure en psychologie (psycho-oncologie), Québec;
- Jean Arthur Micoulaud-Franchi, PUPH, Psychiatre et médecin du sommeil, Bordeaux;

- Lea Boileau, Psychologue clinicienne, Bordeaux;
- Laura de Girolamo, Neuropsychologue, Caen;
- Damien Léger, PUPH, médecin du travail et du sommeil, Paris, ancien président de la SFRMS;
- Alain Vergnenegre, PUPH, Oncologue et Pneumologue, Limoges;
- Pasquale Innominato, MCUPH, Oncologue médical (chronomédecine et chronothérapie), Bangor et Warwick.

Relecteurs Experts

- Christelle Charley Monaca (médecin du sommeil, ancienne présidente de la SFRMS, Lille); Francis Lévi (oncologue et chronobiologiste, Paris), Marie-Françoise Vecchierrini (médecin du sommeil, ancienne présidente de la SFRMS, Paris)

RAPPEL : PLAINTES LES PLUS FRÉQUENTES CHEZ LES PATIENTS

Insomnie

⇒ difficulté à obtenir un sommeil de nuit de quantité et de qualité jugées comme suffisantes

Hypersomnolence

⇒ difficulté à obtenir une qualité de l'éveil la journée jugée comme suffisante

Les deux plaintes peuvent être associées

Deux arbres décisionnels sont proposés, partant de chacune de ces deux plaintes exprimées par les patients.

L'objectif est de fournir au soignant en cancérologie une démarche diagnostique simplifiée, explorant leurs causes sous-jacentes et des pistes sur leur prise en charge.

DÉFINIR LA PLAINTE D'INSOMNIE



🌀 Ce n'est pas :

⇒ Un court dormeur

⇒ Une insuffisance de sommeil

L'INSOMNIE C'EST ...

SE PLAINDRE D'UN MAUVAIS SOMMEIL

- Difficultés d'endormissement / résistance au coucher
- Réveils nocturnes
- Réveil définitif trop précoce

AVEC AU MOINS UNE DES CONSÉQUENCES SUIVANTES

- Fatigue / manque de motivation, plainte cognitive, somnolence
- Irritabilité, perturbation de l'humeur du comportement
- Altérations du fonctionnement / erreurs / accidents
- Préoccupations excessives autour du sommeil

ALORS QUE LES CONDITIONS DE SOMMEIL SONT REUNIES

- Temps alloué à la période de sommeil
- Environnement de sommeil (confort, bruit, lumière)

DÉFINIR LA PLAINTÉ DE SOMNOLENCE

LA SOMNOLENCE C'EST ...

Un signal physiologique qui reflète la propension à s'endormir

Facteurs favorisants

Manque de sommeil, qualité de sommeil insuffisante, dysfonction des systèmes d'éveil, désynchronisation de l'horloge circadienne

Manifestations comportementales et vécu subjectif

Baillements, chutes phasiques du tonus postural, instabilité motrice, limitation de l'ouverture des paupières, clignements excessifs des yeux, endormissements soudains, difficultés de concentration, difficultés d'élocution, envie de dormir, ralentissement cognitif, rêverie

Conséquence

Besoin d'effectuer une ou plusieurs siestes au quotidien, endormissement au volant, impossibilité d'avoir des activités calmes sans lutter ou s'endormir (lecture, télévision, réunions)

LA SOMNOLENCE N'EST PAS DE LA FATIGUE

La fatigue est un état conduisant à une diminution des performances physiques et cognitives

Facteurs favorisants

Augmente avec l'effort, pour faire face à des contraintes physiques ou psychologiques, symptôme associé à une multitude de conditions pathologiques

Manifestations comportementales et vécu subjectif

Ralentissement idéomoteur, diminution de force physique, essoufflement, difficultés de concentration, lassitude, manque d'énergie, brouillard mental, difficultés à réfléchir

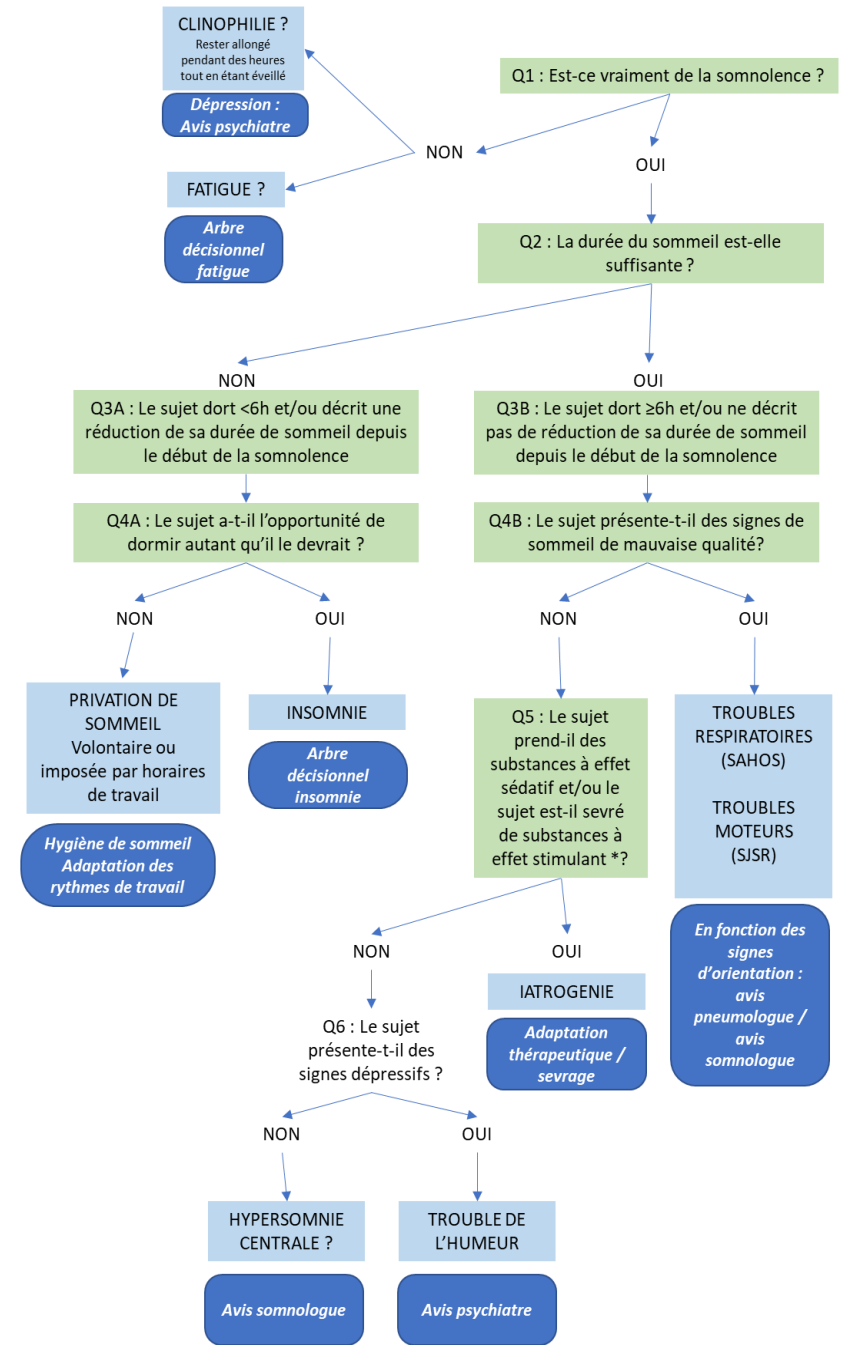
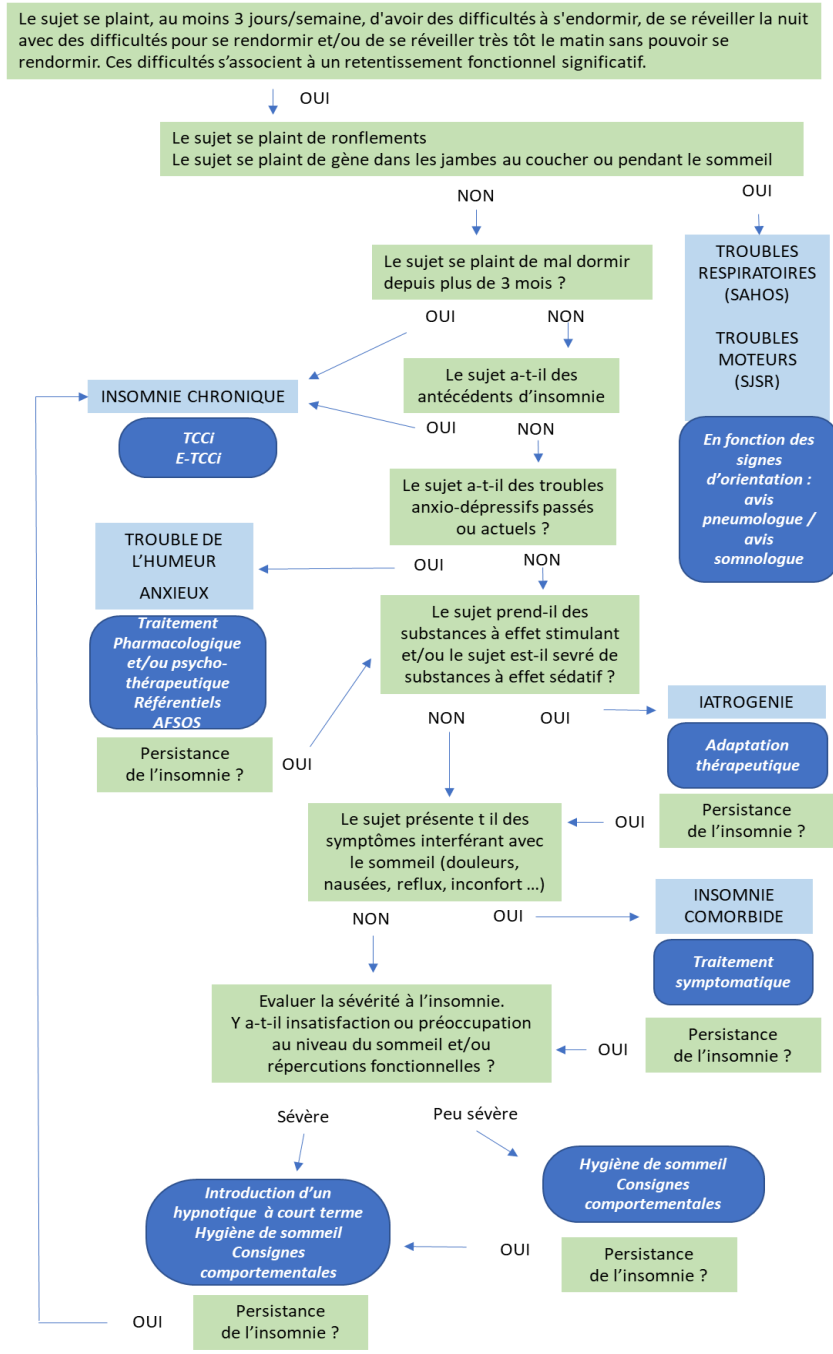
Conséquence

Limitation des activités physiques, limitation des activités intellectuelles

Arbres décisionnels

insomnie et hypersomnolence

⇒ Pages 42 et 55 du référentiel



Plaquette à destination des patients

Les prises en charge existantes

Certaines pratiques, qui n'ont pas été validées, peuvent être inefficaces. Votre médecin est là pour vous conseiller de façon éclairée.

Les approches suivantes font l'objet d'un consensus scientifique concernant leur efficacité :

Les **hypnotiques sur prescription médicale** peuvent être utilisés de façon ponctuelle pour faire face à des difficultés importantes.

Les **thérapies cognitivo-comportementales de l'insomnie (TCCi)** constituent l'approche non-médicamenteuse de référence. Elles sont proposées par des professionnels qui y sont spécifiquement formés.

D'autres pratiques peuvent être bénéfiques et complémentaires, telles que :

- **L'activité physique**, pratiquée de façon **adaptée** (APA) par des professionnels formés
- Des techniques de **relaxation**

Parlez-en à votre médecin.

Sources

Savard et al., 2016, *Sleep*; 2022, *Supportive Care in Cancer*
Johnson et al., 2016, *Sleep Medicine Reviews*
Bernard et al., 2019, *Journal of Psychosomatic Research*
Mercier et al., 2017, *Sleep Medicine reviews*
Martin et al., 2023, *Journal of Neurooncology*

Ressources en ligne x

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les sites suivants qui proposent des informations validées scientifiquement :

LE SOMMEIL

- **Réseau Morphée**
- **Institut National du Sommeil et de la Vigilance (INSV)**
- **Société canadienne du cancer** avec le mot clé "Sommeil"
- **RoseUp** avec le mot clé "Sommeil"
- **Groupe Sein CHL** avec le mot clé "Sommeil"

LES TCCi EN LIGNE

- **dormirium.org** sous la direction de Benjamin Putois, Docteur en Sciences Cognitives
- **therasomnia.com** programme créé par le Pr Michel Billiard avec Gérard Apfeldorfer

Livres

Phillip, P. (2022). Réapprenez à dormir : Pour être en bonne santé (Albin Michel).
Léger, D. (2017) Les troubles du sommeil (PUF)
Morin, C. M. (2021). Vaincre les ennemis du sommeil - Nouvelle édition (Editions de l'Homme)



Ce document vous est proposé par l'AFSOS

SOMMEIL & CANCER,

parlons-en !



PRISE EN CHARGE POSSIBLE PAR UN.E SPÉCIALISTE DU SOMMEIL

- 🌀 Troubles dont la prise en charge peut être initiée par un.e non spécialiste du sommeil
 - ⇒ Insomnie comorbide = traitement symptomatique
 - ⇒ Insomnie aiguë peu sévère = hygiène de sommeil + mesures comportementales
 - ⇒ Insomnie aiguë sévère = hypnotique recommandé prescrit à court terme
 - ⇒ Hypersomnolence due à une privation volontaire de sommeil = hygiène de sommeil
 - ⇒ Hypersomnolence iatrogène = adaptation thérapeutique / sevrage
 - ⇒ Syndrome des jambes sans repos avec carence martiale = supplémentation en fer

PRISE EN CHARGE DEVANT ÊTRE RÉALISÉE PAR UN.E SPÉCIALISTE DU SOMMEIL

- 🌀 Troubles dont la prise en charge doit être effectuée par un spécialiste du sommeil
 - ⇒ Insomnie chronique
 - ⇒ Hypersomnie centrale
 - ⇒ Syndrome d'apnées/hypopnées obstructives du sommeil
 - ⇒ Syndrome des jambes sans repos sans carence martiale
 - ⇒ Trouble des rythmes du sommeil

RECONNAÎTRE ET PRENDRE EN CHARGE LES TROUBLES DU SOMMEIL EN CANCÉROLOGIE EST UN ENJEU MAJEUR

- 🌀 Sous-estimer ou sous-traiter les troubles du sommeil peut avoir un **impact sur la morbidité et la mortalité en cancérologie**, par une :
 - ⇒ Détérioration de la qualité de vie
 - ⇒ Détérioration de l'activité physique
 - ⇒ Détérioration de la santé mentale
 - ⇒ Détérioration de la cognition
 - ⇒ Baisse/altération de l'immunité
 - ⇒ Disruption de l'horloge biologique circadienne
 - ⇒ Survie potentiellement réduite
 - ⇒ Efficacité et observance des traitements anticancéreux potentiellement réduite
- 🌀 Nécessité de savoir bien prendre en charge les troubles du sommeil
- 🌀 Ne pas sur-traiter en hypnotiques

RECONNAÎTRE ET PRENDRE EN CHARGE LES TROUBLES DU SOMMEIL EN CANCÉROLOGIE EST UN ENJEU MAJEUR

- 🌀 Des comportements du sommeil adaptés (bonne hygiène de sommeil) favoriseront toujours un meilleur sommeil et une meilleure santé
 - ⇒ Adopter des horaires de sommeil et de repas réguliers, même le weekend : Favorise la synchronisation du rythme veille/sommeil
 - ⇒ Eviter les dîners tardifs (+2h avant le couché)
 - ⇒ Activités calmes le soir
 - ⇒ S'exposer à la lumière du jour, surtout le matin et éviter la lumière artificielle le soir : Assure le bon fonctionnement de l'horloge interne
 - ⇒ Pratiquer une activité physique, plutôt le matin : Amélioration qualité de sommeil et endormissement
 - ⇒ Eviter les excitants, alcool et tabac en soirée et après 15h : Réveils nocturnes plus fréquents, sommeil de mauvaise qualité



Association Francophone des
Soins Oncologiques de Support



CANCER ET SOMMEIL CHEZ L'ADULTE : ETAT DE L'ART ET RÉFÉRENTIEL AFSOS

Joy Perrier



Neuropsychologie et Imagerie de la Mémoire Humaine, Inserm-EPHE-Unicaen U1077

(France, Caen, Dir: Prof. Hervé Platel, Dr. Bérengère Guillery)

Email: joy.perrier@unicaen.fr

Références bibliographiques

1. Acker, Kristi A., et Patricia Carter. « Sleep-Wake Disturbances in Oncology ». *The Nursing Clinics of North America* 56, n. 1 (2011): 11-20. doi: 10.1016/j.ncl.2010.11.001
2. Ballesta A, Innominato PF, Dallmann R, Rand DA, Lévi FA. Systems Chronotherapeutics. *Pharmacol Rev.* 2017 Apr;69(2):161-199. doi: 10.1124/pr.116.013441
3. Cao, Yuan; Ning, Pu; Li, Qiao; Wu, Shuang . Cancer and obstructive sleep apnea: An updated meta-analysis. *Medicine* 101(10):p e28930, March 11, 2022. | DOI: 10.1097/MD.00000000000028930
4. Davidson, Judith R., Alistair W. MacLean, Michael D. Brundage, et Karleen Schulze. « Sleep Disturbance in Cancer Patients ». *Social Science & Medicine* (1982) 54, no 9 (mai 2002): 1309-21. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(01\)00043-0](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(01)00043-0).
5. Fleming, Leanne, Kate Randell, Elaine Stewart, Colin A. Espie, David S. Morrison, Claire Lawless, et James Paul. « Insomnia in Breast Cancer: A Prospective Observational Study ». *Sleep* 42, no 3 (1 mars 2019): zsy245. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy245>.
6. « Handbook of Sleep Disorders in Medical Conditions - Elsevier Science & Technology - Literati by Credo ». Consulté le 29 août 2023. <https://corp.credoreference.com/component/booktracker/edition/15277.html>.
7. Harrold, Emily C., Ahmad F. Idris, Niamh M. Keegan, Lynda Corrigan, Min Yuen Teo, Martin O'Donnell, Sean Tee Lim, et al. « Prevalence of Insomnia in an Oncology Patient Population: An Irish Tertiary Referral Center Experience ». *Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN* 18, no 12 (décembre 2020): 1623-30. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2020.7611>.
8. Hoang, Huong Thi Xuan, Alex Molassiotis, Choi Wan Chan, Thi Huong Nguyen, et Van Liep Nguyen. « New-Onset Insomnia among Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: Prevalence, Risk Factors, and Its Correlation with Other Symptoms ». *Sleep & Breathing = Schlaf & Atmung* 24, no 1 (mars 2020): 241-51. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01839-x>.
9. Jaumally BA, Das A, Cassell NC, Pachecho GN, Majid R, Bashoura L, Balachandran DD, Faiz SA. Excessive daytime sleepiness in cancer patients. *Sleep Breath.* 2021 Jun;25(2):1063-1067. doi: 10.1007/s11325-020-02151-9
10. Le Guen Y, Gagnadoux F, Hureaux J, Jeanfaivre T, Meslier N, Racineux JL, Urban T. Sleep disturbances and impaired daytime functioning in outpatients with newly diagnosed lung cancer. *Lung Cancer.* 2007 Oct;58(1):139-43. doi: 10.1016/j.lungcan.2007.05.021
11. Madut, Ayey, Veronika Fuchsova, Hong Man, Shabeel Askar, Ritu Trivedi, Elisabeth Elder, Christine L. Clarke, et al. « Increased Prevalence of Obstructive Sleep Apnea in Women Diagnosed with Endometrial or Breast Cancer ». *PLoS One* 16, no 4 (2021): e0249099. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249099>.
12. Mai, Evelyn, et Daniel J. Buysse. « Insomnia: Prevalence, Impact, Pathogenesis, Differential Diagnosis, and Evaluation ». *Sleep Medicine Clinics* 3, no 2 (2008): 167-74. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2008.02.001>.
13. Night Shift Work; IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans Volume 124 <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Night-Shift-Work-2020>
14. Saesen K, van der Veen J, Buyse B, Nuyts S. Obstructive sleep apnea in head and neck cancer survivors. *Support Care Cancer.* 2021 Jan;29(1):279-287. doi: 10.1007/s00520-020-05428-7. Forsythe, L., J. Helzlsouer, K., MacDonald, R. et al. Daytime sleepiness and sleep duration in long-term cancer survivors and non-cancer controls: results from a registry-based survey study. *Support Care Cancer* 20, 2425-2432 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1358-7>
15. Printezi MI, Kilgallen AB, Bond MJG, Štibler U, Putker M, Teske AJ, Cramer MJ, Punt CJA, Sluijter JPG, Huitema ADR, May AM, van Laake LW. Toxicity and efficacy of chronomodulated chemotherapy: a systematic review. *Lancet Oncol.* 2022 Mar;23(3):e129-e143. doi: 10.1016/S1470-2045(21)00639-2
16. Ostacoli, Luca, Andrea Saini, Luigi Ferini-Strambi, Vincenza Castronovo, Erica Sguazzotti, Rocco Luigi Picci, Mario Toje, et al. « Restless Legs Syndrome and Its Relationship with Anxiety, Depression, and Quality of Life in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy ». *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation* 19, no 4 (mai 2010): 531-37. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9614-8>.

Références bibliographiques

18. Palesh, Oxana G., Joseph A. Roscoe, Karen M. Mustian, Thomas Roth, Josée Savard, Sonia Ancoli-Israel, Charles Heckler, Jason Q. Purnell, Michelle C. Janelins, et Gary R. Morrow.
19. « Prevalence, Demographics, and Psychological Associations of Sleep Disruption in Patients with Cancer: University of Rochester Cancer Center-Community Clinical Oncology Program ». *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology* 28, no 2 (10 janvier 2010): 292-98. <https://doi.org/10.1200/JCO.2009.22.5011>.
20. Pedersini, Rebecca, Pierluigi di Mauro, Vito Amoroso, Vincenza Castronovo, Manuel Zamparini, Sara Monteverdi, Lara Laini, et al. « Sleep Disturbances and Restless Legs Syndrome in Postmenopausal Women with Early Breast Cancer given Adjuvant Aromatase Inhibitor Therapy ». *Breast (Edinburgh, Scotland)* 66 (décembre 2022): 162-68. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2022.10.006>.
21. Perrier, Joy, Mylène Duivon, Géraldine Rauchs, et Bénédicte Giffard. « Le sommeil dans les cancers non-cérébraux : revue de la littérature, mécanismes potentiels et perspectives pour mieux comprendre les troubles cognitifs associés ». *Médecine du sommeil*, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.msom.2020.12.002>.
22. Ostacoli, Luca, Andrea Saini, Luigi Ferini-Strambi, Vincenza Castronovo, Erica Sguazzotti, Rocco Luigi Picci, Mario Toje, et al. « Restless Legs Syndrome and Its Relationship with Anxiety, Depression, and Quality of Life in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy ». *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation* 19, no 4 (mai 2010): 531-37. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9614-8>.
23. Saesen, Kelly, Julie van der Veen, Bertien Buyse, et Sandra Nuyts. « Obstructive Sleep Apnea in Head and Neck Cancer Survivors ». *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 29, no 1 (janvier 2021): 279-87. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05428-7>.
24. Saini, Andrea, Alfredo Berruti, Luigi Ferini-Strambi, Vincenza Castronovo, Elena Rametti, Piero Luigi Giuliano, Barbara Ramassotto, et al. « Restless Legs Syndrome as a Cause of Sleep Disturbances in Cancer Patients Receiving Chemotherapy ». *Journal of Pain and Symptom Management* 46, no 1 (juillet 2013): 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.06.018>.
25. Santoso AMM, Jansen F, de Vries R, Leemans CR, van Straten A, Verdonck-de Leeuw IM. *Sleep Med Rev.* 2019 Oct;47:62-73. doi: 10.1016/j.smr.2019.06.003
26. Savard, J., et C. M. Morin. « Insomnia in the Context of Cancer: A Review of a Neglected Problem ». *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology* 19, no 3 (1 février 2001): 895-908. <https://doi.org/10.1200/JCO.2001.19.3.895>.
27. Savard, Josée, Hans Ivers, Julie Villa, Aude Caplette-Gingras, et Charles M. Morin. « Natural Course of Insomnia Comorbid with Cancer: An 18-Month Longitudinal Study ». *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology* 29, no 26 (10 septembre 2011): 3580-86. <https://doi.org/10.1200/JCO.2010.33.2247>.
28. Savard, Josée, Julie Villa, Hans Ivers, Sébastien Simard, et Charles M. Morin. « Prevalence, Natural Course, and Risk Factors of Insomnia Comorbid with Cancer over a 2-Month Period ». *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology* 27, no 31 (1 novembre 2009): 5233-39. <https://doi.org/10.1200/JCO.2008.21.6333>.
29. Schieber, Katharina, Alexander Niecke, Franziska Geiser, Yesim Erim, Corinna Bergelt, Antje Büttner-Teleaga, Imad Maatouk, et al. « The Course of Cancer-Related Insomnia: Don't Expect It to Disappear after Cancer Treatment ». *Sleep Medicine* 58 (juin 2019): 107-13. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.02.018>.
30. Taillard J, Sagaspe P, Philip P, Bioulac S. Sleep timing, chronotype and social jetlag: Impact on cognitive abilities and psychiatric disorders. *Biochem Pharmacol.* 2021 Sep;191:114438. doi: 10.1016/j.bcp.2021
31. Wright KP Jr, Drake AL, Frey DJ, Fleshner M, Desouza CA, Gronfier C, Czeisler CA. Influence of sleep deprivation and circadian misalignment on cortisol, inflammatory markers, and cytokine balance. *Brain Behav Immun.* 2015 Jul;47:24-34. doi: 10.1016/j.bbi.2015.01.004
32. Zhou, Jessica, et Shruti Jolly. « Obstructive Sleep Apnea and Fatigue in Head and Neck Cancer Patients ». *American Journal of Clinical Oncology* 38, no 4 (août 2015): 411-14. <https://doi.org/10.1097/O1.coc.0000436086.61460.cb>
33. Zhou L, Zhang Z, Nice E, Huang C, Zhang W, Tang Y. Circadian rhythms and cancers: the intrinsic links and therapeutic potentials. *J Hematol Oncol.* 2022 Mar 4;15(1):21. doi: 10.1186/s13045-022-01238-y.
34. Forsythe LP, Helzlsouer KJ, MacDonald R, Gallicchio L. Daytime sleepiness and sleep duration in long-term cancer survivors and non-cancer controls: results from a registry-based survey study. *Support Care Cancer.* 2012 Oct;20(10):2425-32

Insomnie

Les médicaments hypnotiques

Sommeil et cancer chez l'adulte

Stratégie conseillée dans l'insomnie associée au cancer

CONTEXTE D'UTILISATION

- Insomnie aiguë
- Non recommandé en première intention dans l'insomnie chronique évoluant depuis plus de 3 mois

QUELLES MODALITES ?

- Traitement de courte durée (**idéalement 14 jours, période de sevrage comprise**)
- **Toujours associée à des mesures d'hygiène de sommeil et des mesures comportementales** (réduction du temps passé au lit et contrôle du stimulus)

QUELLES MOLECULES ?

- **Médicaments en Z :**
 - **Zolpidem** (pour insomnie d'endormissement)
 - Prescription sur ordonnance sécurisée et durée limitée à 28 jours.
 - **Zopiclone, Eszopiclone** (pour insomnie d'endormissement et de maintien)
- **Benzodiazépines :**
 - Pour insomnie de maintien ou de fin de nuit
 - Eviter les benzodiazépines à demi-vie longue et métabolites actifs
 - **Benzodiazépine conseillée = Oxazépam**

Les thérapies complémentaires

Il existe de nombreuses thérapies complémentaires utilisées dans la prise en charge de l'insomnie :

- Acupuncture,
- Biofeedback,
- Exercice physique,
- Méditation dite de pleine conscience (Mindfulness),
- Relaxation,
- Yoga,...

Le groupe de travail ne recommande pas ces thérapies complémentaires dans la prise en charge, en première intention, de l'insomnie, en particulier de l'insomnie chronique, car les éléments de preuve de l'existence de leur effet sont limités ou ne permettent pas de conclure

Le groupe de travail se base également sur les recommandations entre autre de la Haute Autorité de Santé et de l'European Society For Medical Oncology

https://www.has-sante.fr/jcms/c_522637/fr/prise-en-charge-du-patient-adulte-se-plaignant-d-insomnie-en-medecine-generale

<https://www.esmo.org/guidelines/guidelines-by-topic/esmo-clinical-practice-guidelines-supportive-and-palliative-care/insomnia-in-adult-cancer-patients>

Les personnels de santé souhaitant mettre en place ces thérapies complémentaires **pour d'autres raisons** dans le cadre de la prise en charge des patients peuvent se référer aux autres référentiels de

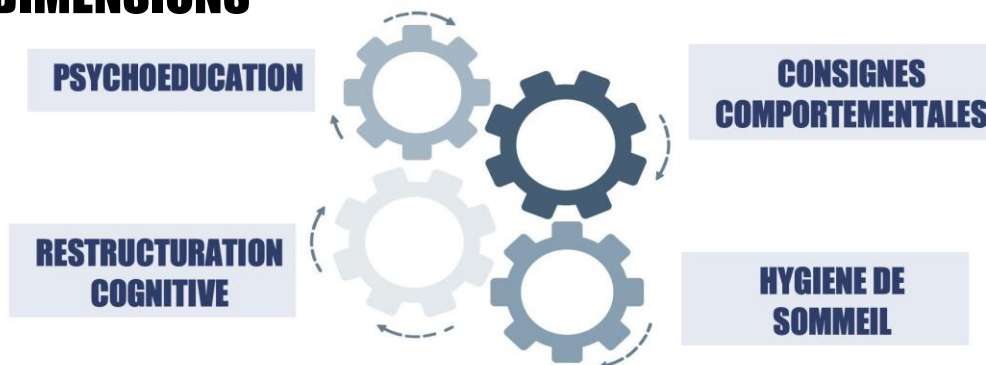
l'AFSOS Acupuncture : <https://www.afsos.org/fiche-referentiel/lacupuncture-onco-hematologie/>

Mindfulness : <https://www.afsos.org/fiche-referentiel/meditation-dite-de-pleine-conscience-mindfulness-en-onco-hematologie/>

La thérapie cognitive et comportementale

Principe dans l'insomnie

4 DIMENSIONS



THERAPIE



Sommeil et cancer chez l'adulte

Les principes de la thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie reposent sur 4 dimensions thérapeutiques :

La psychoéducation

Bases physiologiques du sommeil normal
Principes de régulation veille-sommeil
Mécanismes de l'insomnie
Rôle des médicaments

L'hygiène de sommeil

Créer un environnement favorable au sommeil
Activité physique, règles alimentaires
Synchronisation de l'horloge biologique

Les consignes comportementales

Restriction du temps de sommeil
Contrôle du stimulus

La restructuration cognitive

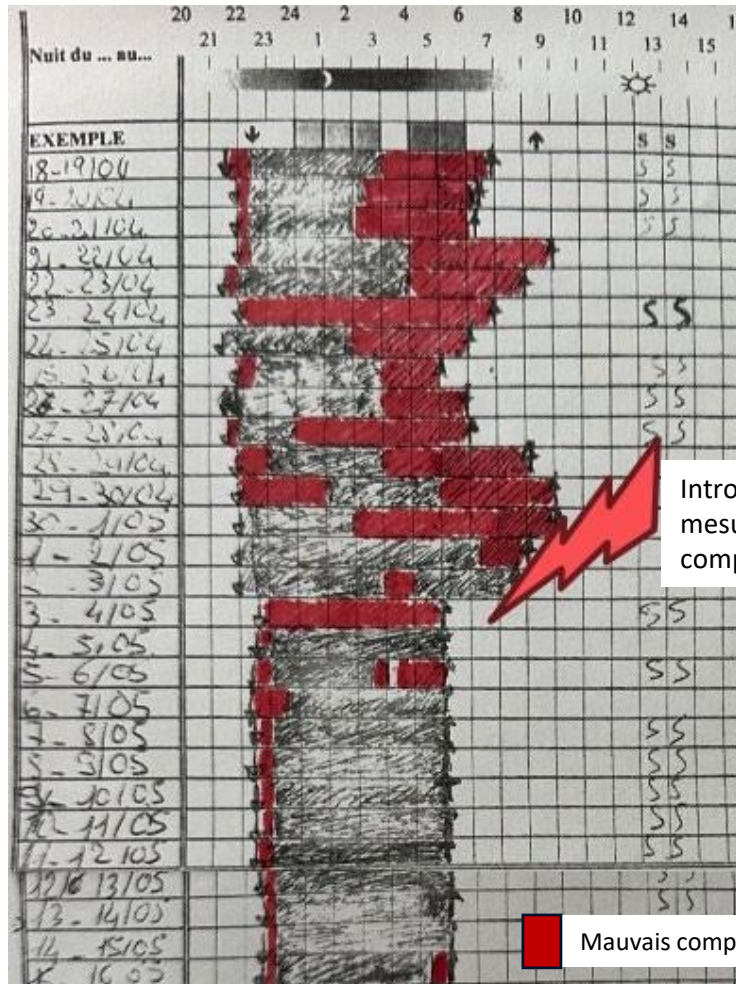
Lever les croyances limitantes
Approche scientifique
Acceptation
Prévenir les rechutes

Les TCC-i sont dispensées par des professionnels formés. Les TCC-I en ligne (intervention à distance de psychologues) facilitent l'accès à la prise en charge des patients insomniaques.

Les mesures comportementales

Sommeil et cancer chez l'adulte

Principes



RESTRICTION DU TEMPS PASSE AU LIT

AUGMENTER LA PRESSION DE SOMMEIL

CONTRÔLE DU STIMULUS

DESAMORCER LE CONDITIONNEMENT NEGATIF AU SOMMEIL

HYGIENE DE SOMMEIL

FAVORISER LA SURVENUE ET LE MAINTIEN DU SOMMEIL

Restriction du temps passé au lit

Les personnes insomniaques ont souvent tendance à augmenter leur temps passé au lit en espérant augmenter leurs chances de dormir plus.

Cette stratégie n'est pas du tout efficace et surtout elle entretient les facteurs favorisant une insomnie (ex : le lit n'est pas associé au sommeil...)

La restriction du temps passé au lit est une stratégie simple et efficace. Elle a pour but de faire coïncider le temps passé au lit avec le temps de sommeil.

Elle est efficace car l'objectif est d'augmenter la pression du sommeil au moment du coucher afin de faciliter l'endormissement et améliorer la continuité du sommeil (moins de réveil).

Consignes

- L'objectif est de faire coïncider le plus possible le temps passé au lit avec la durée de sommeil.
- En pratique il faut définir une heure de lever de façon conjointe et en fonction du chronotype, des impératifs de vie et de travail de la personne
- Attention, ne pas prévoir une heure de lever trop tardive (pas après 7:00) sauf pour les sujets vraiment du soir
- Ensuite, déterminer le temps passé au lit. Une manière assez simple est d'imposer un temps passé au lit à 6 heures par nuit pour tous les sujets.
- Enfin, l'heure de coucher sera donc conditionnée par l'heure de réveil et par le temps passé au lit imposé.
- Lorsque les heures de coucher et de lever ont été définies, le sujet doit les respecter tous les jours de la semaine (jour de repos compris) pendant au moins 3 semaines.

Contrôle du stimulus

Chez les personnes insomniaques, il existe généralement un mauvais conditionnement : le cerveau associe, alors le lit et la chambre à coucher, à l'éveil et à l'angoisse de ne pas dormir. Le lit n'est alors plus associé au sommeil et le simple fait de rentrer dans la chambre, peut alors devenir un facteur éveillant. Ce mauvais conditionnement, maintient de ce fait l'insomnie.

Le contrôle du stimulus est une stratégie efficace qui a pour objectif de renforcer le lien entre le lit et le sommeil.

Consignes

- Aller au lit uniquement lorsqu'on se sent somnolent
- Utiliser le lit et la chambre à coucher, seulement pour le sommeil et les activités sexuelles (ne pas lire, regarder la télévision, manger, ...)
- Sortir du lit et aller dans une autre pièce lorsque l'on est incapable de dormir dans un délai estimé à 15-20 minutes et retourner au lit uniquement lorsque la somnolence revient
- Quand on sort du lit, faire une activité calme, peu stimulante en restant dans une « atmosphère nuit » (lumière tamisée, plaid, ...)
- Se lever à la même heure tous les matins, sans égard à la quantité de sommeil obtenue la nuit précédente
- Éviter les siestes

SJSR

Syndrome des jambes sans repos (SJSR) ou maladie d'Ekbohm ou de Willis-Ekbohm

Sommeil et cancer chez l'adulte

Une cause fréquente d'insomnie

UN DIAGNOSTIC CLINIQUE

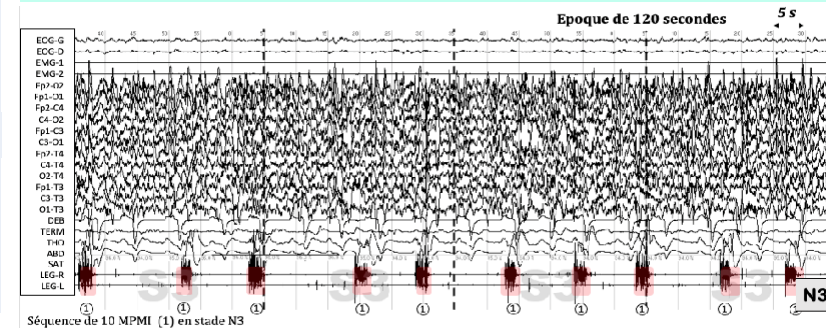
- Sensations **DESAGREABLES** dans les **MEMBRES INFERIEURS** associées à un **BESOIN DE BOUGER (IMPATIENCE)** survenant à l'éveil
- **MAJOREES** par l'**IMMOBILITE**
- **SOULAGEES** par le **MOUVEMENT**
- **MAXIMALES LE SOIR et LA NUIT** par rapport à la journée
- Ne doivent pas être confondues avec des signes d'autres pathologies (myalgies, insuffisance veineuse, akathisies, arthrite, neuropathies)



- Difficultés d'endormissement
- Insomnie de maintien
- Répercussions fonctionnelles diurnes

LES MOUVEMENTS PERIODIQUES

Les mouvements périodiques des membres (MPM) qui sont des mouvements involontaires de flexion des pieds ou moins fréquemment des jambes survenant à intervalles réguliers au cours du sommeil (dernière ligne du graphique, MPM surlignés en rouge).

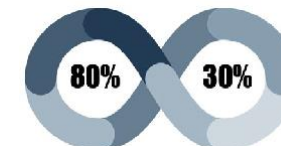


DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

- **10-15% de la population**, 5% formes d'intensité moyenne et/ou quotidiennes
- Prédominance **féminine**
- Augmentation **avec l'âge**

2 ENTITES ASSOCIEES MAIS DISTINCTES

80% de MPM dans le SJSR



30% de MPM sans SJSR

Syndrome des jambes sans repos (SJSR)

Une cause fréquente d'insomnie

PHYSIOPATHOLOGIE	TRAITEMENT	
<p>Les signes cliniques e-doivent pas être confondus avec des signes d'autres pathologies (myalgies, insuffisance veineuse, akathisies, arthrite, neuropathies)</p> <p>Dysfonctionnement des voies dopaminergiques au niveau des noyaux gris centraux</p> <p>Sous-tendus par une carence en fer intracérébrale :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Secondaire à une carence périphérique ▪ Secondaire à des anomalies du transport du fer intracérébral 	<p>SUPPLEMENTATION FER</p> <p>Si ferritinémie < 75 ng/ml *</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Orale (Tardyferon®) ▪ Intraveineuse en cas d'échec 	<p>ALPHA-2-DELTA LIGANDS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Composante insomniacque ▪ Trouble anxieux ▪ Sans mouvements périodiques
AGGRAVE PAR :	<p>AGONISTES DOPAMINERGIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formes sévères ▪ Avec mouvements périodiques ▪ Dépression 	<p>OPIOIDES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formes résistantes ▪ Composante algique ▪ Formes sévères peu fréquentes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antidépresseurs ▪ Insuffisance rénale ▪ Certaines chimiothérapies / hormonothérapie ▪ Neurotoxicité de la chimiothérapie 	<p>Mis en place par le cancérologue</p>	
	<p>Mis en place par un médecin spécialiste du sommeil</p>	

- L'European Restless Legs Syndrome Study Group recommande pour le SJSR une supplémentation en fer uniquement en se basant sur la ferritinémie avec un seuil <75ng/ml. La ferritinémie ne peut être interprétée correctement qu'en l'absence de plusieurs facteurs (syndrome inflammatoire, insuffisance médullaire, traitement...) dans ces cas utiliser le coefficient de saturation de la transferrine (supplémentation si <20 %) et se reporter au référentiel « anémie et cancer »

- https://www.afsos.org/wp-content/uploads/2018/01/An%C3%A9mie-et-cancer_AFSOS_2021.pdf

SAHOS

L'échelle STOP BANG

Sommeil et cancer chez l'adulte

Un auto-questionnaire pour dépister le SAHOS

L'échelle STOP BANG permet de dépister le SAHOS avec une valeur prédictive positive entre 75 et 85%. Elle est basée sur des caractéristiques cliniques (symptômes et morphométrie) et démographiques liés à la présence d'un SAHOS

	Oui	Non
Vous ronflez suffisamment fort pour être entendu à travers une porte ou gêner votre voisin(e) de lit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous ressentez une fatigue anormale dans la journée ou vous vous endormez facilement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre voisin(e) de lit a observé des arrêts dans votre respiration la nuit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous avez une hypertension artérielle traitée ou non traitée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre indice de masse corporelle* est supérieur à 35kg/m ² ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous êtes âgé de plus de 50 ans ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre tour de cou est supérieur à 43 cm si vous êtes un homme ou supérieur à 41 cm si vous êtes une femme ? (mesure au niveau de la pomme d'Adam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous êtes un homme ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Score total (nombre de réponses positives)		

SYMPTOMES

- S= Snoring
- T= Tired
- O= Observed apnea
- P= Pressure: HTA ou Tt anti-HTA

TERRAIN

- B= BMI>35kg/m²
- A= Age>50 ans
- N= Neck circumference >40 cm
- G= Gender male

RISQUE MODERE : si plus de 2 oui

RISQUE ELEVE : si plus de 4 oui ou

- si plus de 2 oui aux questions 1 à 4 + homme

- si plus de 2 oui aux questions 1 à 4 + BMI >35

- si plus de 2 oui aux questions 1 à 4 + tour de cou

Le syndrome d'apnées et hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS)

Principes de prise en charge

REGLES HYGIENO-DIETETIQUES

- Mesures d'hygiène de sommeil et **des** mesures comportementales (réduction du temps passé au lit et contrôle du stimulus)
- Prise en charge nutritionnelle avec perte de poids si surpoids ou obésité



PRESSION POSITIVE CONTINUE

Principe : insuffler une pression suffisante dans les voies aériennes supérieures pour s'opposer au collapsus inspiratoire du pharynx



LES ALTERNATIVES

- Orthèse d'avancée mandibulaire
- Traitement positionnel (balle de tennis,...)
- Désobstruction chirurgicale des voies aériennes supérieures



La mise en place du traitement le mieux adapté doit être effectuée par un spécialiste du sommeil

REMERCIEMENTS



Participant^{es}, patient^{es} et
l'équipe de recherche
clinique



Mikaël Naveau
Nicolas Delcroix

Equipe (NIMH)

Bénédicte Giffard et
Francis Eustache

Stéphane Rehel
Sébastien Polvent

Franck Doidy
Patrice Clochon



Julien Chavant
Shailendra Segobin



Laura de Girolamo



Collaborateurs.trices

 Anticipe

Florence Joly



Gaëlle Quarck

Olivier Etard



Samuel Valable

Elodie Peres



Hélène Castel



Shu-Chen Li

Franka Glöckner



Cold Spring Harbor Laboratory

Jeremy Borniger

 KU LEUVEN

Sabine Deprez

Soutiens financiers



RÉGION
NORMANDIE



Plan de la présentation

- Refs meme format
- Image onconormandie et afsos sur diapo titre et afsos sur toutes els diapos
- Ajouter partout prevalence troubles sommeil, cf référentiel + conseils hygiène sommeil

- Section 1 pourquoi et cmt sommeikl => OK
- Section 2 sommeil et cancer => finir et surtout faire cancer cérébral
- Section 3 referentiel synthèse OK