

Référentiels en Soins Oncologiques de Support



Sommeil et cancer chez l'adulte



Société Francophone de Chronobiologie
L'étude des rythmes du monde vivant





Contributeurs

Coordination :

- Jacques Taillard, Chercheur CNRS, neurobiologiste, Bordeaux ;
- Claude Gronfier, Chercheur INSERM, neurobiologiste, président de la Société Francophone de Chronobiologie, Lyon ;
- 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 (sommeil, neuroimagerie et cancer), 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, ancien président de la SFRMS, Paris ; Alain Vergnenegre, PUPH, Oncologue et Pneumologue, Limoges ; Pasquale Innominato, MCUPH, Oncologue médical (chronomédecine et chronothérapeutique), Bangor et Warwick (GB).

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

Relecteurs nationaux :

- Bidon Sylvie, Médecin, Rouen ; Delanghe Mireille, Psychologue Clinicienne, Toulouse ; Drozd Chloé, Doctorante STAPS, Université de Franche-Comté, Besançon ; Jedryka François, Praticien hospitalier, Nîmes ; Moreau Frédérique, Responsable Pôle Qualité DSRC ONCORIF, Paris ; Mouawad François, Praticien hospitalier (ORL et CCF), Lille ; Quemard Valérie, IPA en Hématologie, Le Kremlin Bicêtre ; Rolland Lydie, Psychologue Clinicienne, Argonay ; Thorignac Marion, Psychologue clinicienne, Mont de Marsan ; Truong Tan Trung Henri, Médecin acupuncteur, Tarbes ; Zamith Marion, Psychologue Cliniciennes, Toulouse



Contributeurs

Approbateurs ateliers du 11/10/23:

- Olivier LE FLOCH, Médecin ; Lucette FABISCH, Cadre de service ; Darine MERAZKA, Médecin ; Moïse AKON, Infirmier en oncologie et soins palliatifs ; Celine LACAVE, Infirmière ; Charlotte RALEC, Enseignant en activités physiques et sportives ; Cathy VERGÉ, Orthophoniste ; Anne GAUCI, Cadre de santé Equipe mobile soins palliatifs ; Lesley MARQUIS, Coordinatrice Espace Ressources Cancers Arrageois ; Celine BUVAT, Infirmière ; Sandy RICHARD, Masseuse-kinésithérapeute ; Violaine MOUSSERON, Infirmière libérale ; Corinne DELCAMBRE LAIR, Médecin ; Laetitia JOLY, Médecin ; Christelle DENIZOT, Infirmière ; Pierre PERROCHE, Infirmier ; Emilie BEY, Cheffe de projets ; Henri TRUONG TAN TRUNG, Médecin ; Manon DENNERY, Socio-Esthéticienne et Infirmière ; Sylvie BIDON, Médecin ; Isabelle ROCHETTE, Cadre de santé ; Maud LE GUILLOU, Responsable laboratoire études cliniques ; Sandrine LE VERGE, Diététicienne ; Dorothee PILASTE, Diététicienne ; Sophie PRIMOT, Diététicienne nutritionniste ; Martin PERSYN, Infirmière ; DEMAREST Justine, Diététicienne ; Fabienne COLEIN, Diététicienne ; Anne Cécile HERS, Psychologue ; Maxime TISON, Psychologue ; Anne-Sophie BAZILLE, Assistante sociale ; Estelle VIOLETTE, Infirmière ; Isabelle FINOT, Infirmière ; Julia GIRARD, Infirmière ; Stephanie MANGIN, Infirmière ; Régine DE KEPPEL, Psychologue ; Amélie GRASSET, Diététicienne ; Sylvie BARRAU, Chef de projet santé publique ; Maria ARRAULT CHAYA, Médecin ; Anne-France FERTE, Référent territorial - Responsable de Projet ; Mathilde VIALE, Diététicienne ; Sahar MOUBINE, Médecin ; Virginie GENEVEE, Infirmière ; Fabienne GEROMETTA, Aide-soignante ; Valérie IGLESIAS, Aide-soignante ; Annie CRESTE, Médecin ; Ophélie BRUNEEL, Chef de projet DSR-C ; Fiona PHAM, Pharmacienne ; Véronique CUESTA/GOUALO, Infirmière en pratique avancée ; Marie-Pierre CREPIN, Infirmière clinicienne de parcours en gynécologie ; Louise BOULENGER, Manipulatrice d'électroradiologie médicale ; Caroline LEBAILLY, Manipulatrice en radiothérapie ; Gianfilippo NIFOSI, Médecin ; Ingrid LAUDARIN, Médecin ; Juline AUCLAIR, Médecin ; Khemissi SAHRAOUI, Médecin ; Anne JACMIN, Médecin ; Arnaud DESPLECHIN, Médecin ; Laure RAETH, Cadre de santé resp département transversal soins de support ; Christine BERNARD-NEUMANN, Chargée de mission 3C ; Guillaume MARIE, Médecin ; Anne VAN DER BRUGGEN, Infirmière ; Tiffanie BUSSON, Pharmacienne ; Aurélie FEILLEL, Infirmière ; Paul WACOGNE, Médecin ; Florence PERRAUDIN, Cadre de santé ; Gwendoline BAUD MAS, Médecin



Glossaire

AMN : autorisation de mise sur le marché

BPCO : bronchopneumopathie chronique obstructive

EEG : électroencéphalogramme

E-TCCi : thérapies Comportementales et Cognitives de l'insomnie en ligne

FAFM : faible Amplitude et Fréquences Mixtes

HTA : hypertension artérielle

IAH : index d'apnées hypopnées

MPM : mouvements périodiques des membres

SAHOS : syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil

SFRMS : société Française de recherche et médecine du sommeil

SDE : somnolence diurne excessive

SJSR : syndrome des jambes sans repos

SOH : syndrome obésité hypoventilation

TDAH : trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité

TCCi : thérapies Comportementales et Cognitives de l'insomnie



Sommaire

	page
Sommeil normal et rappels de physiologie	6
Sommeil et cancer	14
Référentiel	18
La plainte d'insomnie	20
Arbre décisionnel « Insomnie »	42
La plainte d'hypersomnolence	44
Arbre décisionnel « Hypersomnolence »	55
Chronothérapeutique du cancer & hygiène circadienne	56
Synthèse du référentiel	58
Bibliographie	60



SOMMEIL NORMAL RAPPELS DE PHYSIOLOGIE



Le sommeil : généralités

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 important dans :**
 - L'ontogénèse (importance du sommeil agité en début de vie. Le sommeil contribue à la maturation cérébrale).
 - La conservation de l'énergie (contribue à la diminution/régulation du métabolisme pour allouer les ressources énergétiques limitées de manière optimale)
 - La fonction restauratrice (contribue à la synthèse des protéines, à la croissance et la réparation musculaire, cellulaire et tissulaire)
 - L'homéostasie synaptique (contribue à la plasticité cérébrale)
 - La consolidation mnésique (contribue à l'apprentissage, le traitement et le stockage des informations)
 - La régulation de la fonction immunitaire (contribue à l'immunité acquise et adaptative)
 - L'élimination des déchets neurotoxiques (système glymphatique)



Le sommeil : généralités

Deux états physiologiques distincts : le sommeil lent et le sommeil paradoxal.

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

L'organisation du sommeil est 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 dure en moyenne 90 minutes et un sommeil normal en comporte entre 4 et 6.

Les premiers cycles de sommeil sont plus riches en sommeil lent profond et les derniers en sommeil paradoxal.



Le sommeil : régulation

Deux grands processus régulent la structure et les horaires de sommeil

1 Un processus homéostasique :

- A l'image d'un sablier qu'on retournerait au réveil et à l'endormissement, la pression de sommeil augmente progressivement durant la journée, et se dissipe progressivement pendant le sommeil. Ce processus régule en particulier le sommeil lent profond. Il permet de comprendre sa dissipation progressive pendant la nuit, et sa quantité plus importante après une veille de longue durée ou un sommeil plus court la nuit précédente.

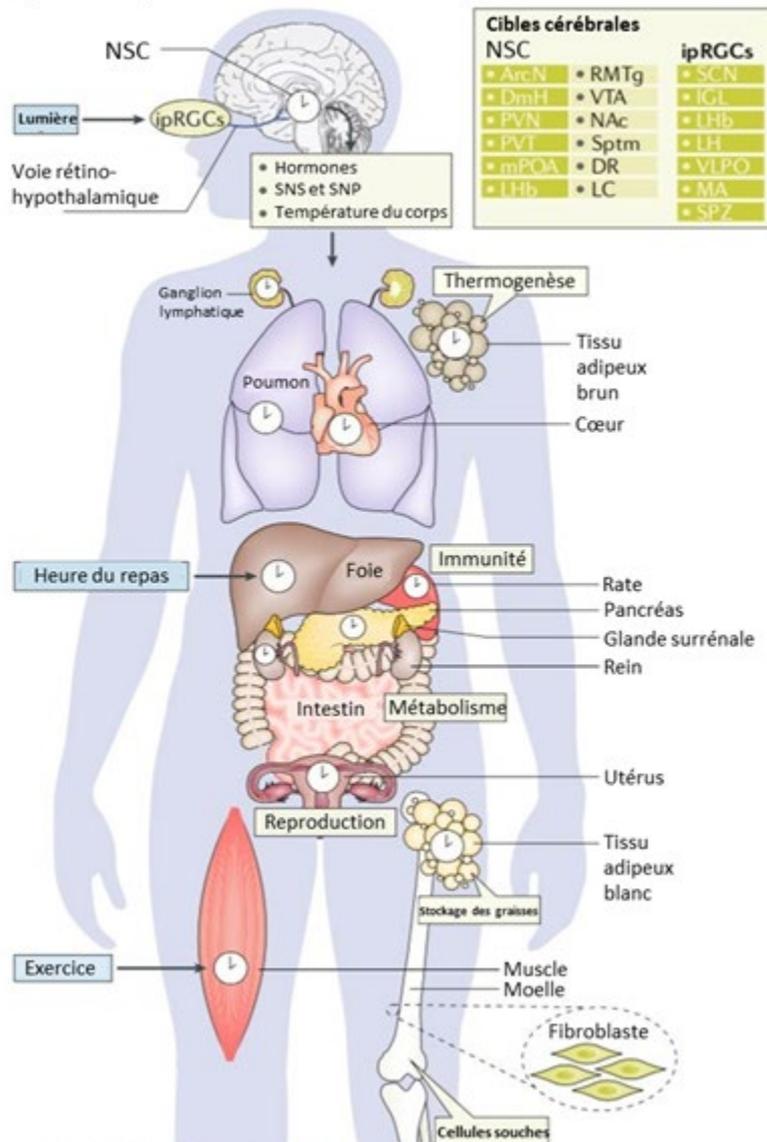
2 Un processus circadien :

- Il repose sur une horloge circadienne centrale, localisée au cœur du cerveau (dans les noyaux suprachiasmatiques) qui va synchroniser une multitude d'horloges circadiennes périphériques. Ces horloges biologiques sont quotidiennement remises à l'heure par des informations rythmiques (les synchroniseurs). Le synchroniseur le plus puissant est le cycle lumière/obscurité. L'horloge centrale est directement connectée aux structures régulant le sommeil, et est responsable de l'éveil durant le jour et du sommeil durant la nuit, et en particulier de leurs horaires.

C'est l'interaction entre ses deux processus qui rend compte des horaires, de la structure et de la durée et de la qualité du sommeil. L'altération de l'un de ces processus (désynchronisation circadienne par exemple) va induire des troubles du sommeil et de l'éveil.



Système du rythme circadien



Horloge circadienne, santé et cancer

Le système circadien est un réseau d'horloges centrales (NSC) et périphériques (foie, cœur, poumon, tissu adipeux, corticosurrénales, intestin, ...) qui régulent toutes les grandes fonctions physiologiques de l'organisme, dont le sommeil, et y compris les voies impliquées dans le cancer (voir image suivante). La bonne synchronisation de ce système par la journée de 24 heures est fondamentale à la santé¹³.



Horloge circadienne, santé et cancer

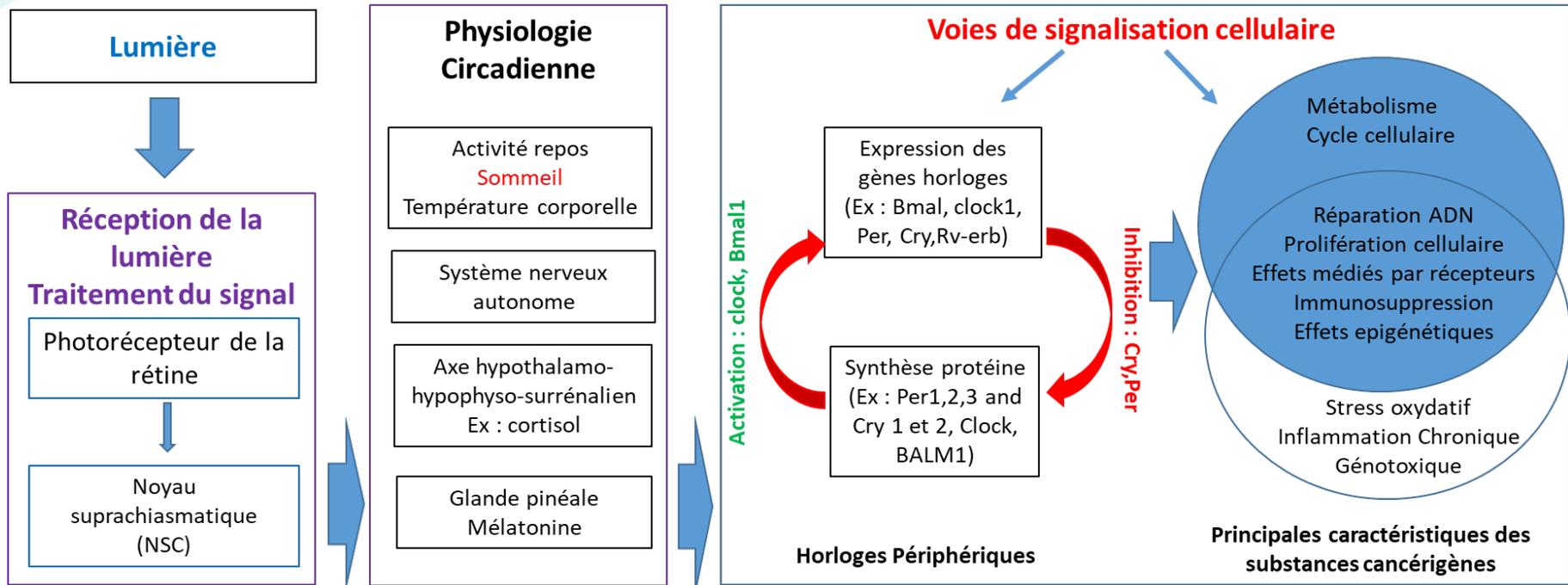


Image adaptée de F. Lévi, WHO/IARC Monograph, 124, 2020

Les processus physiologiques impliqués dans le cancer sont régulés en cascade par le système circadien : 1) à gauche, le cycle lumière obscurité entraîne l'horloge biologique (dans les noyaux suprachiasmatiques) *via* la rétine; 2) au centre, cela permet de synchroniser les rythmes physiologiques (les exprimer au bon moment, dont le sommeil la nuit); 3) à droite, les voies de signalisation cellulaires sous le contrôle des horloges périphériques sont à leur tour synchronisées.



Désynchronisation circadienne et santé

Il s'agit d'un décalage entre les rythmes environnementaux et/ou comportementaux et le système circadien endogène, résultant de facteurs tels que le travail posté, les horaires socio-professionnels imposés (jetlag social), la lumière en début de soirée ou pendant la nuit, ou une prise de repas tardive.

Ces conditions peuvent également entraîner un mauvais fonctionnement de l'horloge centrale ou des horloges périphériques.

Il est démontré qu'une désynchronisation circadienne augmente les risques sanitaires en particulier les troubles du sommeil et de l'éveil, les troubles psychiatriques et du neurodéveloppement (troubles de l'humeur, addiction, TDAH,...), maladies cardiovasculaires (HTA, ..), les troubles métaboliques (obésité, diabète, ..), les maladies auto-immunes, infectieuses et le cancer ^{29,30}.



Caractéristiques du sommeil physiologique

- 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



CANCER et SOMMEIL



Troubles du sommeil et de l'éveil dans le cancer

Les plaintes relatives à des perturbations du sommeil et de l'éveil font partie des symptômes les plus prévalents et handicapants chez les patients atteints de cancer.

- Ces plaintes sont présentes à la fois pendant et à la suite des traitements anticancéreux mais également avant leur initiation. Les plaintes relatives à des perturbations du sommeil et de l'éveil affectent 30 à 88% des patients traités pour un cancer^{1,5}
- Elles résultent de mécanismes multiples :
 - Facteurs endogènes (substrat physiologique/médical)
 - Facteurs environnementaux
 - Facteurs psychologiques
 - Facteurs d'ordre médical ou chirurgical
 - Facteurs iatrogènes
- **Cependant, ces plaintes dans le cancer sont sous-évaluées, sous-diagnostiquées, et sous-traitées et notamment par manque de connaissances et d'outils à disposition des soignants en cancérologie²⁵**



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 des traitements anticancéreux potentiellement réduite
- Il s'agira de savoir également bien prendre en charge les troubles du sommeil et ne pas sur-traiter en hypnotiques
- Enfin, des comportements du sommeil adaptés (bonne hygiène de sommeil) favoriseront toujours un meilleur sommeil et une meilleure santé



Troubles du sommeil et de l'éveil dans le cancer

Les plaintes relatives à des perturbations du sommeil et de l'éveil dans le cancer ont été évaluées principalement de façon générique à l'aide de questionnaires qui ne permettent pas de distinguer clairement les différents troubles du sommeil.

- Les troubles du sommeil les plus fréquemment documentés dans le **cancer** sont **l'insomnie** et le **syndrome d'apnées obstructives du sommeil**.
- Quelques études font également état d'une prévalence accrue **du syndrome des jambes sans repos** à la suite du traitement par hormonothérapie¹⁹ ou chimiothérapie²³.
- Enfin, de nombreuses études font état d'une perturbation **des rythmes biologiques circadiens** chez les patients atteints de cancer³².
- La plupart de ces pathologies induisent une **hypersomnolence**.



REFERENTIEL



Référentiel

- Chez les patients avec cancer, les plaintes relatives à des perturbations du sommeil et de l'éveil sont principalement de deux ordres :
 - La **plainte d'insomnie**, qui consiste en une difficulté à obtenir un sommeil de nuit de quantité et de qualité jugées comme suffisantes
 - La **plainte d'hypersomnolence**, qui consiste en une difficulté à obtenir une qualité de l'éveil la journée jugée comme suffisante
- Chez un certain nombre de sujets, ces deux plaintes peuvent être associées.

Nous proposons deux arbres décisionnels, partant de chacune de ces deux plaintes exprimées par les patients qui ont pour objectif de fournir au soignant en cancérologie une démarche diagnostique simplifiée, explorant leurs causes sous-jacentes et des pistes sur leur prise en charge.

Les échelles de dépistage de troubles du sommeil proposées dans ce consensus sont des échelles utilisées en routine dans la prise en charge des troubles du sommeil chez des patients non cancéreux. Elles peuvent présenter certaines limites chez les patients cancéreux





INSOMNIE



Définir la plainte d'insomnie

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 CONSEQUENCES 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)

FREQUENCE
AU MOINS 3 FOIS PAR SEMAINE

DUREE
DEPUIS AU MOINS 3 MOIS

CHRONIQUE

VS

TRANSITOIRE

CE N'EST PAS ...

ETRE UN COURT DORMEUR

Un sujet peut souffrir d'insomnie tout en obtenant 8h de sommeil par nuit. A l'inverse une personne ne dormant que 5h par nuit n'est pas insomniaque en l'absence de plainte et de conséquences diurnes.

UNE INSUFFISANCE DE SOMMEIL

Un sujet qui ne peut pas dormir autant qu'il le souhaite du fait de ses contraintes (familiales, professionnelles), d'un mauvais environnement de sommeil, d'une mauvaise hygiène de sommeil, ou qui repousse volontairement son heure de coucher, présente une insuffisance de sommeil et non une insomnie. Ces situations nécessitent en premier lieu une modification des facteurs environnementaux et/ou comportementaux du sommeil, et non une intervention médicale.



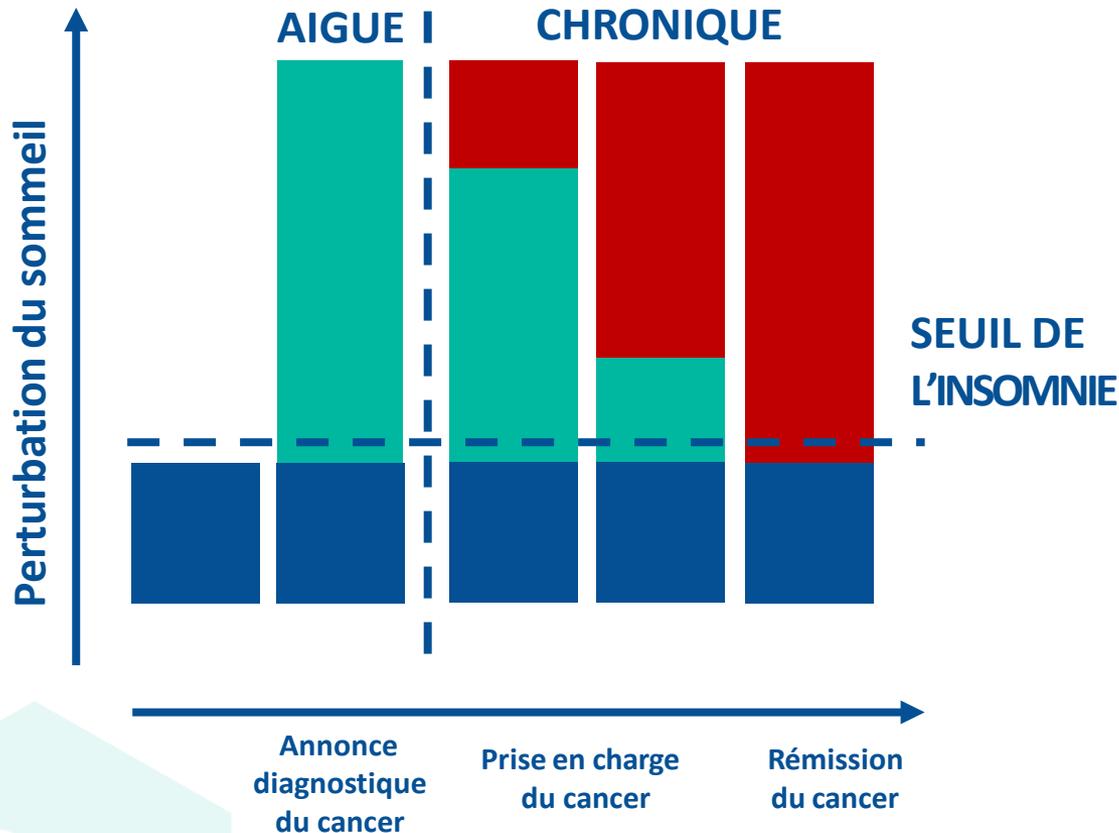
Le trouble insomnie dans le cancer

La prévalence des symptômes d'insomnie en contexte de cancer est plus importante que dans la population générale **au cours des traitements par radiothérapie et chimiothérapie**^{10,8} (37%, Palesh et al., 2010; 43%, Hoang et al., 2020) et persiste **après la chimiothérapie**^{27,88} (36%, Savard et al., 2009; 67% des patients présentant déjà une insomnie au diagnostic, Schieber et al., 2019).

- La prévalence des symptômes d'insomnie en contexte de cancer varie entre 31% et 59%, c'est-à-dire qu'elle est au moins 2 à 3 fois plus importante que dans la population générale¹², **avant l'initiation des traitements anticancéreux**^{7,26,27}.
- Une méta-analyse ²⁴ a mis en évidence que la prévalence de l'insomnie était de 29 % avant le traitement, de 45 % pendant le traitement et de 40 % (IC à 95 % 24-58 %) après le traitement dans les cancers de la tête et du cou.



Evolution de l'insomnie dans le cancer



- Facteurs prédisposants**
 - Tempérament/personnalité
 - Stabilité du sommeil
 - Antécédents d'épisodes transitoires d'insomnie
- Facteurs précipitants**
 - Annonce diagnostique
 - Altération esthétique et fonctionnelle
 - Effets secondaires (Douleurs, nausées, inconfort ...)
 - Anxiété
- Facteurs pérennisants**
 - Cercle vicieux de l'insomnie



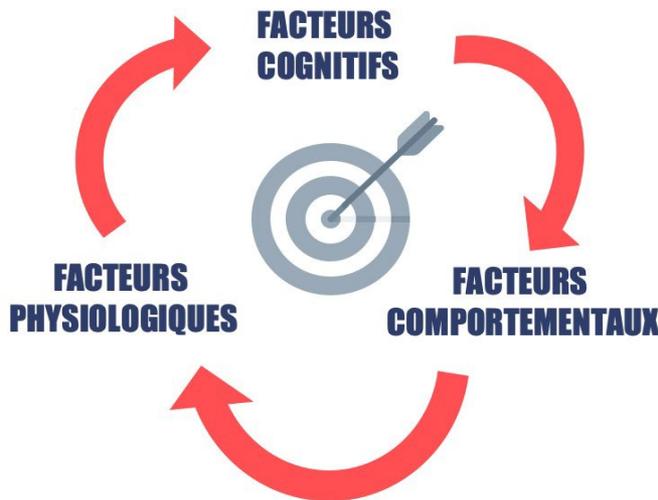
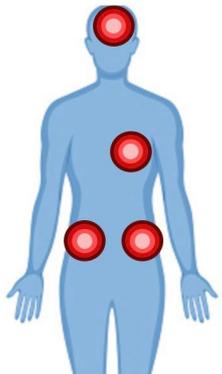
Le cercle vicieux de l'insomnie Facteur d'entretien de l'insomnie

PERTE DE CONTRÔLE*	CROYANCES LIMITANTES*
BIAIS D'EXAGERATION*	BIAIS D'ATTRIBUTION*
MAUVAISE PERCEPTION*	ATTENTES IRREALISTES*



Le cercle vicieux de l'insomnie repose sur 3 composantes. La première est physiologique, l'organisme est en état d'alerte, d'hyperveil avec une activation du système sympathique. Cet état non propice au sommeil favorise la survenue de schémas de pensée dysfonctionnels (facteurs cognitifs) liés au sommeil. Ces schémas de pensée conduisent l'individu à adopter des comportements et des stratégies de lutte contre l'insomnie, elles aussi dysfonctionnelles, qui aggravent l'état d'hyperveil, et ainsi de suite.

HYPERVEIL



FAIRE LA SIESTE	FAIRE LA GRASSE MATINEE
ESSAYER DE DORMIR	S'OCCUPER DANS LE LIT
SCRUTER L'HEURE	CONSOMMER STIMULANTS



Le cercle vicieux de l'insomnie

Facteurs cognitifs

PERTE DE CONTRÔLE

Sentiment de la perte de compétence de pouvoir s'endormir par soi-même (besoin d'un médicament, d'un rituel ...)

CROYANCES LIMITANTES*

Croyances erronées sur sa physiologie du sommeil (si je ne m'endors pas avant telle heure, je ne pourrais pas m'endormir, chez moi ceci ne fonctionne pas)

BIAIS D'EXAGERATION*

Attention excessive portée aux mauvaises nuits ou aux mauvaises journées, conséquences des mauvaises nuits

BIAIS D'ATTRIBUTION*

Tendance à accorder trop de conséquences au mauvais sommeil de nuit, à associer de manière systématique la qualité de la nuit et le fonctionnement dans la journée (si j'ai passé une mauvaise journée, cela ne peut être qu'à cause de mon mauvais sommeil)

MAUVAISE PERCEPTION*

Difficulté voire impossibilité d'avoir la perception de son sommeil (persistance des pensées au cours du sommeil)

ATTENTES IRREALISTES*

Objectifs du patient qui ne sont pas en adéquation avec sa physiologie (vouloir dormir 8h pour un court dormeur)



La thérapie cognitive et comportementale

Principe dans l'insomnie

4

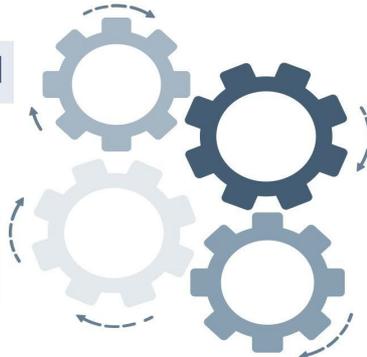
DIMENSIONS

PSYCHOEDUCATION

CONSIGNES
COMPORTEMENTALES

RESTRUCTURATION
COGNITIVE

HYGIENE DE
SOMMEIL



THERAPIE

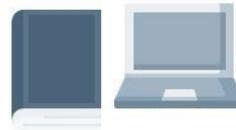
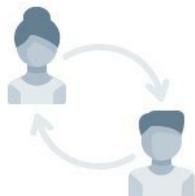
THERAPIE
EN FACE A FACE

THERAPIE
DE GROUPE

AUTO-TCC

- Programmes de 4 à 8 séances

- En ligne :
www.therasomnia.com
<https://dormium.org>
- Bibliothérapie



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

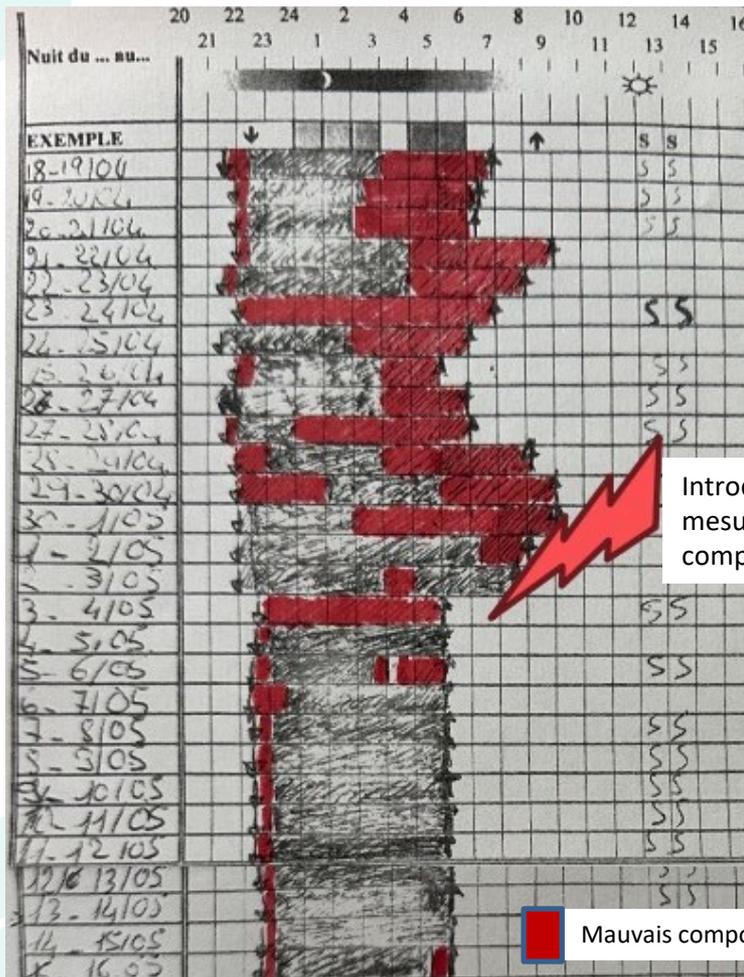
Lever les croyances limitantes
Approche scientifique
Acceptation
Prévenir les rechutes

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

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



Principes d'hygiène du sommeil

Le sommeil peut être affecté par une multitude de comportements et facteurs associés au mode de vie ainsi qu'aux facteurs environnementaux de l'individu.

Les règles d'hygiène du sommeil sont là pour favoriser les bons comportements de santé et ainsi améliorer le sommeil.

Le respect des règles d'hygiène du sommeil est indiqué pour tout sujet, et plus particulièrement en cas de troubles du sommeil et de l'éveil.

Consignes

- Avoir des horaires de sommeil réguliers
- Avoir des horaires de repas réguliers
- Prendre un petit déjeuner et éviter des diners tardifs (pas de repas dans les 2h avant le coucher), pauvres en féculents et riches en graisses
- Favoriser l'exposition à la lumière (surtout naturelle) le matin et durant la journée
- Éviter la lumière artificielle de forte intensité et les écrans le soir, surtout 1 heure avant le coucher et lors des réveils la nuit.
- Favoriser l'exercice physique régulier, de préférence le matin
- Favoriser les activités calmes et relaxantes le soir
- Dormir dans un environnement calme, confortable, silencieux, obscur et frais (18°).
- Éviter les excitants (café, thés, sodas, boissons énergisantes) après 15 heures
- Éviter la nicotine 1 heure avant le coucher et lors des réveils la nuit
- Attention à l'alcool ; il peut faciliter l'endormissement, mais favorise les réveils nocturnes et perturbe le sommeil



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-maintien 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



Restriction du temps passée 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 à long terme et surtout elle entretient un sommeil de mauvaise qualité (sommeil fragmenté) et les facteurs favorisant une insomnie (ex : horaires de sommeil irréguliers, 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, à terme de faire, coïncider le temps passé au lit avec le temps de sommeil nécessaire.

L'objectif initial est de produire un léger état de privation de sommeil afin d'augmenter la pression du sommeil au moment du coucher et ainsi de faciliter l'endormissement et améliorer la continuité du sommeil (moins de réveil).

Consignes



- En pratique il faut définir une heure de lever de façon conjointe et en fonction du chronotype (sujet du matin ou du soir), 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 1 semaine. Ensuite si le sommeil s'améliore allonger la durée du sommeil de 15 à 20 mn pour la prochaine semaine. Continuez à ajuster la durée du sommeil chaque semaine jusqu'à ce que le patient atteigne une durée de sommeil satisfaisante



Quelle place pour les médicaments hypnotiques ? Plusieurs classes thérapeutiques

Classes médicamenteuses	Molécules	Mécanismes d'action
Imidazopyridines	Zolpidem, Zopiclone, EsZopiclone	Agonistes GABA-A
Cyclopyrrolones		
Benzodiazépines hypnotiques	Estazolam, loprazolam, lormetazepam, nitrazepam, oxazepam	
Anti-histaminiques	Hydroxyzine, alimemazine, promethazine, doxylamine	Antagonistes H1
Antidépresseurs sédatifs	Doxépine, amitriptyline, clomipramine, mirtazapine, miansérine	
Mélatonine et agonistes	Mélatonine préparation, mélatonine LP, agomélatine	Agoniste M1,M2,M3
Antagonistes de l'orexine	Daridorexant	Antagoniste doubles OxR-A/B
Alpha-2-delta ligands	Gabapentine, Prégabaline	Modulateurs GABA
Neuroleptiques sédatifs	Cyamemazine, Quétiapine	Antagonistes H1, antagonistes D2



Les médicaments hypnotiques Aspects réglementaires

*Absence d'AMM
pour le traitement
de l'insomnie de l'adulte*

*AMM
pour le traitement
de l'insomnie de l'adulte*

Sans
prescription
médicale

Produits de phytothérapie*
Mélatonine ($\leq 1,9\text{mg}$)*

Doxylamine*

Avec
prescription
médicale

Doxépine
Amitriptyline
Clomipramine
Mirtazapine
Oxazépam
Quétiapine
Cyamemazine

Hydroxyzine
Miansérine
Agomélatine
Mélatonine ($> 1,9 \text{ mg}$)*
Prégabaline
Gabapentine

Daridorexant
Estazolam
Loprazolam
Lormétazépam
Nitrazépam*
Zolpidem

Eszopiclone
Zopiclone
Mélatonine LP*
Alimémazine
Prométhazine*

** Spécialités non remboursables*

Trazodone (autorisation d'accès compassionnel)



Les médicaments hypnotiques

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 médicaments hypnotiques

Recommandations pour les autres hypnotiques

Antidépresseurs sédatifs	Alpha-2-delta-ligands	Antagonistes de l'orexine	Mélatonine et agonistes	Anti-histaminiques	Neuroleptiques sédatifs
Insomnie chronique	Insomnie chronique	Insomnie chronique	Non recommandé (efficacité insuffisante)	Non recommandé (efficacité insuffisante, effets secondaires)	Non recommandé (effets secondaires)
Recommandé si composante algique (neuropathique)	Avec précaution (absence d'expérience clinique et indication)				



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/>



Syndrome des jambes sans repos (SJSR) ou maladie d'Ekbom ou de Willis-Ekbom Une cause fréquente d'insomnie

UN DIAGNOSTIC CLINIQUE

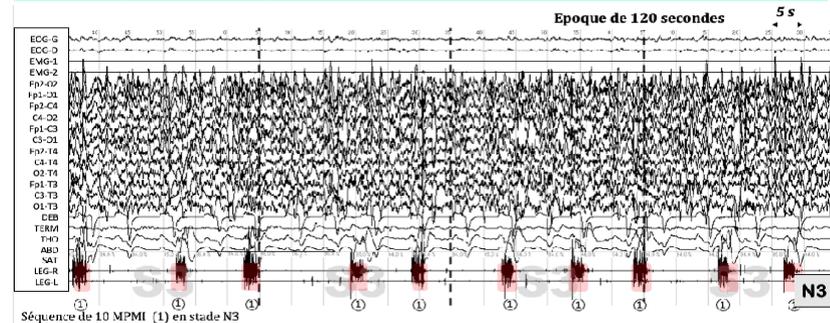
- Sensations **DESAGREABLES** dans les **MEMBRES INFERIEURS** associées à un **BESOIN DE BOUGER (IMPATIENCE)** survenant à l'éveil
- **MAJOREES** par l'**IMMOBILITE**
- **SOULAGEES** par le **MOUVEMENT**
- **MAXIMALES LE SOIR et LA NUIT** par rapport à la journée
- Ne doivent pas être confondues avec 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).

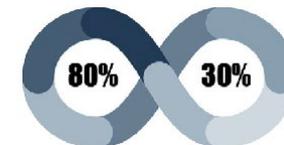


DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

- **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

Les signes cliniques doivent pas être confondus avec des signes d'autres pathologies (myalgies, insuffisance veineuse, akathisies, arthrite, neuropathies)

Dysfonctionnement des voies dopaminergiques au niveau des noyaux gris centraux

Sous-tendus par une **carence en fer intracérébrale** :

- Secondaire à une **carence périphérique**
- Secondaire à des **anomalies du transport du fer intracérébral**

AGGRAVE PAR :

- Antidépresseurs
- Insuffisance rénale
- Certaines chimiothérapies / hormonothérapie
- Neurotoxicité de la chimiothérapie

TRAITEMENT

SUPPLEMENTATION FER

Si ferritinémie < 75 ng/ml *

- Orale (Tardyferon®)
- Intraveineuse en cas d'échec

ALPHA-2-DELTA LIGANDS

- Composante insomniaque
- Trouble anxieux
- Sans mouvements périodiques

AGONISTES DOPAMINERGIQUES

- Formes sévères
- Avec mouvements périodiques
- Dépression

OPIOIDES

- Formes résistantes
- Composante algique
- Formes sévères peu fréquentes

Mis en place par le cancérologue

Mis en place par un médecin spécialiste du sommeil

- 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



Syndrome des jambes sans repos (SJSR) et cancer

- Très peu d'études ont évalué la présence de SJSR dans le cancer et 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^{4,23}
- Néanmoins, le traitement par hormonothérapie, en particulier les anti-aromatases, semble accentuer la fréquence et la sévérité du SJSR dans le cancer du sein¹⁹.
- Le SJSR est associé à la présence de symptômes anxio-dépressifs et à une moindre qualité de vie dans le cancer²¹.



Syndrome des jambes sans repos versus neuropathies

Dans le contexte de cancer, les diagnostics de syndrome des jambes sans repos et de neuropathies des membres inférieurs peuvent être confondus. Voici quelques repères pour aider le clinicien à orienter le diagnostic vers l'une ou l'autres des étiologies

	SYNDROME DES JAMBES SANS REPOS	NEUROPATHIES DES MEMBRES INFÉRIEURS
Clinique	Sensations désagréables (dysesthésies) : fourmillements, démangeaisons, brûlures, gêne, serrement, décharges électriques ...	
	Douloureux	Fréquemment douloureux
	Avec systématiquement un besoin de bouger les jambes	Sans besoin systématique de bouger les jambes
	Plus fort le soir et la nuit que le matin et la journée	Pas de rythmicité circadienne, rythme en fonction des prises des traitements
	Evolution fluctuante	Evolution en continu
	Jamais de troubles sensitifs	Fréquents trouble sensitifs
	Examen neurologique / EMG normal	Examen neurologique / EMG anormal
Facteurs modulateurs	Soulagé par le mouvement, la marche	Rarement soulagé par le mouvement ou la marche
	Aggravation par l'immobilité, la position allongée	Pas d'aggravation par l'immobilité ou la position allongée
Effets des traitements	Aggravé par la chimiothérapie (incertain)	Aggravé par la chimiothérapie (certain)
	Aggravé par antidépresseur tricycliques	Amélioré par antidépresseurs tricycliques
	Amélioré par les alpha-2-delta ligands (Prégabaline, Gabapentine)	
	Amélioré par la supplémentation martiale ou les agonistes dopaminergiques	Pas amélioré par la supplémentation martiale ou les agonistes dopaminergiques



Insomnie d'origine iatrogène

L'insomnie d'origine iatrogène peut être induite par la prise de traitements ou substances, ou le sevrage de certaines molécules

PRISE DE ...	SEVRAGE BRUTAL DE ...
Corticoïdes	Benzodiazépines, médicaments en Z
Caféine	Opiacés
Méthylphénidate, modafinil, pitolisant, solriamfétol	Anti-histaminiques
Lamotrigine	Antidépresseurs sédatifs
Fluoxétine, venlafaxine	Alcool
Béta-bloquants	
Montelukast	
Amphétamines, cocaïne	



*Utiliser les Béta-bloquants à demi-vie courte le matin.
Conseiller d'éviter de prendre des boissons caféines après 15h*



Sommeil et cancer chez l'adulte

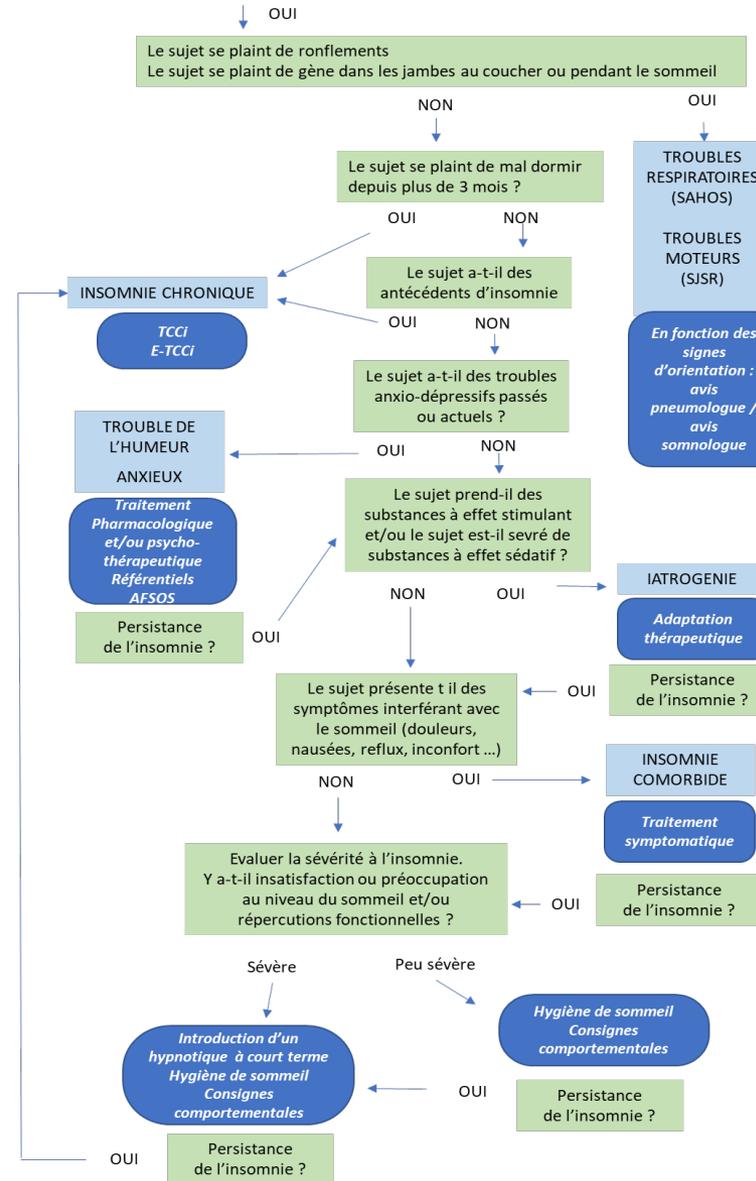
Arbre décisionnel Insomnie

Le groupe de travail rappelle l'importance de distinguer le caractère récent (insomnie aiguë transitoire) ou persistant (insomnie chronique). **Un repérage et une prise en charge précoce de l'insomnie aiguë transitoire peut permettre d'éviter sa chronicisation.**

L'apparition récente de l'insomnie doit faire l'objet d'une investigation étiologique détaillée, à la recherche de facteurs à l'origine de cette insomnie (facteurs psychologiques, iatrogènes, symptômes interférant avec le sommeil) sur lesquels une intervention précoce est possible. Le traitement de l'insomnie aiguë transitoire repose pour les formes peu sévères sur des règles d'hygiène de sommeil, et pour les formes les plus sévères, sur un traitement pharmacologique hypnotique à court terme. L'insomnie aiguë transitoire s'observe principalement lors des périodes de l'annonce diagnostique et du traitement.

L'insomnie chronique (évoluant depuis plus de 3 mois) ou les situations d'échec de prise en charge de l'insomnie aiguë transitoire doivent faire l'objet d'une thérapie cognitive et comportementale de l'insomnie. L'insomnie chronique peut s'observer lors de la période de rémission du cancer.

Le sujet se plaint, au moins 3 jours/semaine, d'avoir des difficultés à s'endormir, de se réveiller la nuit avec des difficultés pour se rendormir et/ou de se réveiller très tôt le matin sans pouvoir se rendormir. Ces difficultés s'associent à un retentissement fonctionnel significatif.



SAHOS : Syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil

SJRS : Syndrome des jambes sans repos

TCCI : Thérapies Comportementales et Cognitives de l'insomnie

E-TCCI : Thérapies Comportementales et Cognitives de l'insomnie en ligne

Somnologues et pneumologues agréés par la SFRMS : <https://www.sfrms-sommeil.org/carte-des-centres-agrees/>

Thérapeutes TCCI : https://www2.aftcc.org/carte_membres

E-TCCI : <https://www.therasomnia.com/>
<https://dormium.org/>

Une brochure informative destinée aux patients peut être téléchargée



HYPERMOMNOLENCE



Définir la plainte de somnolence

LA SOMNOLENCE C'EST ...

Définition

La somnolence est un signal physiologique qui reflète la propension à s'endormir

Facteurs favorisants

La somnolence augmente avec le manque de sommeil, une qualité de sommeil insuffisante, une dysfonction des systèmes d'éveil ou une désynchronisation de l'horloge circadienne

Manifestations comportementales et vécu subjectif

Bâillements, chutes phasiques du tonus postural, instabilité motrice (lutte), 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)

CE N'EST PAS LA FATIGUE

Définition

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

Facteurs favorisants

La fatigue augmente avec l'effort, pour faire face à des contraintes physiques ou psychologiques, mais elle est aussi un 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

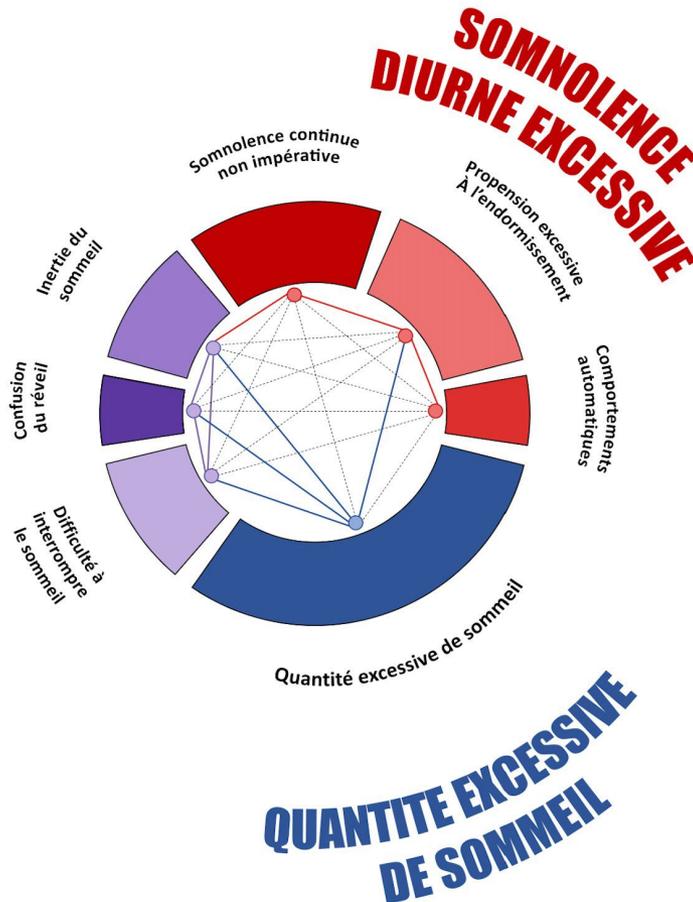
CE N'EST PAS LA CLINOPHILIE

Rester au lit, la journée, allongé, pendant des heures, tout en étant éveillé.



Somnolence versus hypersomnolence

**PERTURBATIONS
DU REVEIL**



L'HYPERMOMNOLENCE EST UN SYNDROME QUI ASSOCIE A DES DEGRES VARIABLES

Somnolence diurne excessive
Allongement du temps de sommeil
Perturbation du réveil

L'HYPERMOMNOLENCE RESULTE DE DIFFERENTES ETIOLOGIES

Privation de sommeil (durée insuffisante)
Sommeil perturbé (durée et qualité insuffisante)
Perturbation des systèmes d'éveils (sédatifs, hypersomnies centrales ou secondaires)
...

SOMNOLENCE DIURNE EXCESSIVE (SDE)

Incapacité à rester éveillé et alerte pendant la journée, qui entraîne des épisodes de besoin irrésistibles de dormir ou des accès de somnolence non intentionnels

Illustration : Lopez et al. Médecine du sommeil, 19:206-220, 2022



Echelle de somnolence d'Epworth un auto-questionnaire pour dépister la somnolence diurne excessive (SDE)

L'échelle de sévérité de la somnolence d'Epworth permet le dépistage et la quantification de la SDE (qu'elle qu'en soit l'étiologie). Elle évalue la propension à l'endormissement dans différentes situations représentatives de la vie de tous les jours

Situation	Chance de s'endormir
Assis en train de lire	0 1 2 3
En train de regarder la télévision	0 1 2 3
Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)	0 1 2 3
Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0 1 2 3
Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	0 1 2 3
Étant assis en parlant avec quelqu'un	0 1 2 3
Assis au calme après un déjeuner sans alcool	0 1 2 3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0 1 2 3

TOTAL :

Afin de pouvoir mesurer chez vous une éventuelle somnolence dans la journée, voici quelques situations relativement usuelles, où nous vous demandons d'évaluer le risque de vous assoupir. Aussi, si vous n'avez pas été récemment dans l'une de ces situations, essayez d'imaginer comment cette situation pourrait vous affecter.

Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant le chiffre le plus approprié pour chaque situation :

0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir

1 = faible chance de s'endormir

2 = chance moyenne de s'endormir

3 = forte chance de s'endormir

Total \geq 11/24 \rightarrow SDE



Somnolence diurne / hypersomnolence Dans le cancer

- La plainte d'une somnolence excessive diurne semble prévalente dans le cancer^{4,10}, même 2 ans après le diagnostic³³.
- Seules quelques études ont utilisé le test itératif de latences d'endormissement pour déterminer la présence d'une somnolence diurne excessive dans le cancer. Une étude avec un échantillon de 20 patients a montré qu'environ 12% des patients présentaient une somnolence diurne excessive⁹.
- La revue de littérature et méta-analyse de Santoso et collaborateurs²⁴ a mis en évidence que la prévalence de l'hypersomnolence était de 16 % avant le traitement et de 32 % après le traitement dans les cancers de la tête et du cou.
- Attention, la somnolence ne doit pas être confondue avec la fatigue (voir diapo N° 43).



Hypersomnolence d'origine iatrogène

L'hypersomnolence d'origine iatrogène peut être induite par la prise de certains traitements ou le sevrage de certaines molécules.

PRISE DE ...	SEVRAGE DE ...
Antalgiques (codéine, opioïdes, prégabaline)	Corticoïdes
Antidépresseurs (tricycliques, mirtazapine, paroxétine)	Traitements stimulants
Anxiolytiques / hypnotiques (benzodiazépines)	Caféine
Antipsychotiques, régulateurs d'humeur (risperidone, olanzapine, cyamemazine, acide valproïque)	Cocaïne, amphétamine
Anti-épileptiques (carbamazépine ...)	
Anti-histaminiques (hydroxyzine, alimemazine)	
Alcool, tétrahydrocannabinol	



La privation de sommeil

Une cause fréquente de somnolence diurne excessive

Volontaire = comportement

SOMNOLENCE EXCESSIVE D'ORIGINE COMPORTEMENTALE

La somnolence excessive est due à un comportement volontaire conduisant à un non-respect du besoin intrinsèque de sommeil.

Subie = pathologie

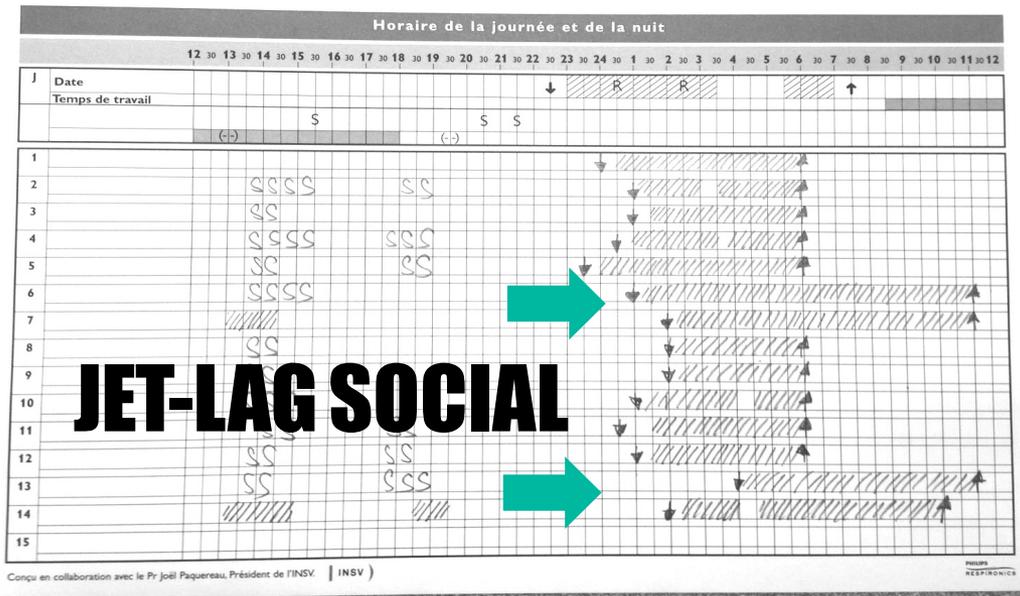
SYNDROME D'INSUFFISANCE DE SOMMEIL

La somnolence excessive est due à des facteurs involontaires (Traitements, contraintes socio-économiques, chronotype...,) conduisant à un non-respect du besoin intrinsèque de sommeil.



La privation de sommeil

Une cause fréquente de somnolence diurne excessive



Le patient est-il privé de sommeil ?

- Durée de sommeil inférieure à 6 heures par nuit et besoin de siestes.
- Extension du temps de sommeil de plus de 2 heures les jours de repos ou sans contraintes par rapport aux autres jours.
- Décalage des horaires de sommeil de plus de 2 heures entre les jours avec contraintes socio-professionnelles et les jours sans contraintes socio-professionnelles (Jet-lag Social)

Prise en charge

L'éducation du patient et une meilleure hygiène de sommeil suffisent généralement pour compenser la dette de sommeil. Dans le cas d'une privation imposée par les horaires de (travail de nuit/posté), une adaptation des horaires de travail devrait être envisagée. (→ médecin du travail). Dans le cas d'un chronotype très tardif (retard de phase), une approche chronobiologique peut être envisagée (→ médecin du sommeil)



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

Une cause fréquente de somnolence diurne excessive

UN DIAGNOSTIC PARACLINIQUE ET CLINIQUE

- Répétition de fermetures partielles (hypopnées) ou complètes (apnées) des voies aériennes supérieures pendant le sommeil tandis que l'effort respiratoire persiste au moins pendant une partie de l'évènement.
- L'index d'apnées-hypopnées (IAH) correspond au nombre d'évènements, objectivés par un enregistrement au cours du sommeil, rapporté par heure de sommeil.
- Associé à de nombreuses plaintes : somnolence diurne excessive, absence d'allongement du temps de sommeil, sensation de sommeil non réparateur avec céphalées matinales, insomnie de maintien de sommeil, fatigue, ronflement sonores, sensation d'étouffement ou suffocation pendant le sommeil et nycturie.

Le diagnostic du SAHOS associe des critères cliniques et paracliniques (IAH) selon la définition de l'American Academy of Sleep Medicine

Si IAH \geq 5/h + Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs.

Si IAH \geq 5/h + au moins 2 critères cliniques suivant :
ronflements sévères et quotidiens ; sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil ; sommeil non réparateur ; fatigue diurne ; difficultés de concentration ; nycturie (plus d'une miction par nuit).

CONSEQUENCES ET COMORBIDITES

- La répétition des arrêts respiratoires au cours du sommeil induit une fragmentation du sommeil et une hypoxie chronique intermittente source d'activation sympathique, expliquant les conséquences cardio-vasculaires (HTA...) et dysmétaboliques.
- Des comorbidités pneumologiques (SOH, BPCO) et psychiatrique (Dépression) sont fréquentes.

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

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



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

- La prévalence d'apnées du sommeil est particulièrement importante chez les patients traités pour un cancer, près de la moitié des patients présentent un IAH \geq 15 (58% dans le cancer du sein et endométrial¹¹, Madut et al., 2021; 46% des cancers³, méta-analyse de Cao et al., 2022), en particulier dans les cancers de la tête et du cou recevant une radiothérapie^{22,31}
- Il existe peu d'études ayant évalué l'effet des différents types de traitements dans les autres types de cancer (i.e. radiothérapie, chimiothérapie, hormonothérapie) sur la prévalence d'apnées du sommeil^{20,27}
- La revue de littérature et méta-analyse de Santoso et collaborateurs²⁴ a mis en évidence que la 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.



L'échelle STOP BANG

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 reliés 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 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

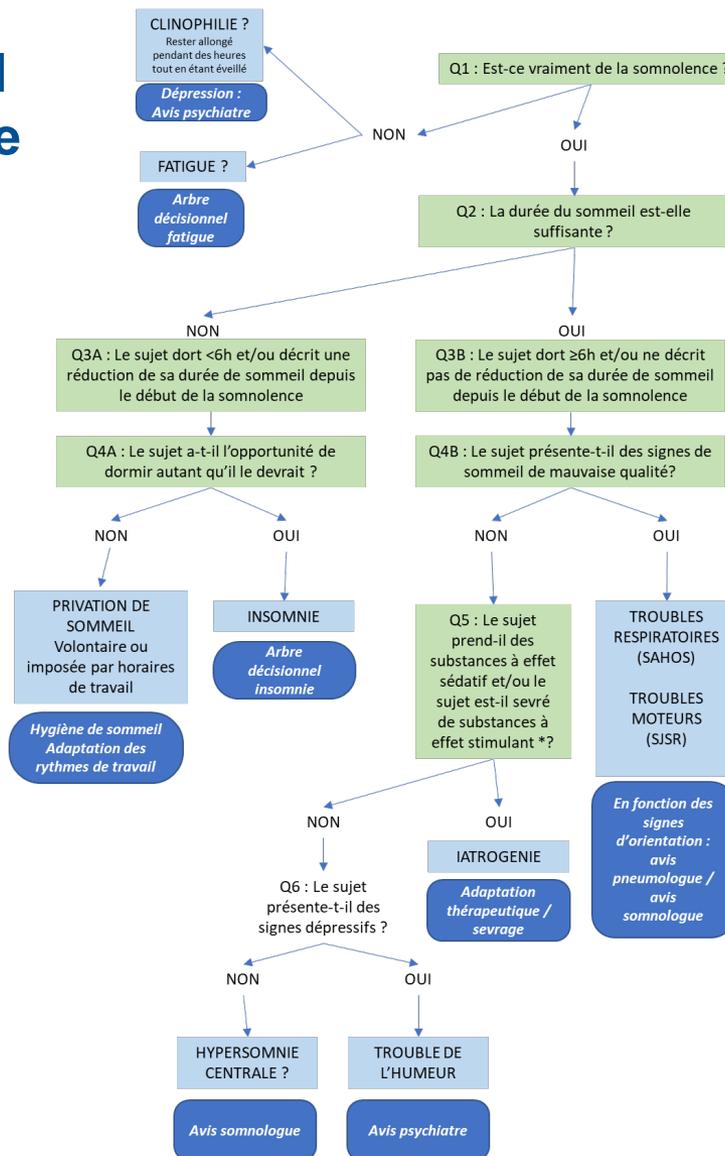
- Orthèse d'avancée mandibulaire
- Traitement positionnel (balle de tennis,...)
- Désobstruction chirurgicale des voies aériennes supérieures



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



Arbre décisionnel Hypersomnolence



SAHOS : Syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil

SJSR : Syndrome des jambes sans repos

Somnologues et pneumologues agréés
SFRMS : <https://www.sfrms-sommeil.org/carte-des-centres-agrees/>



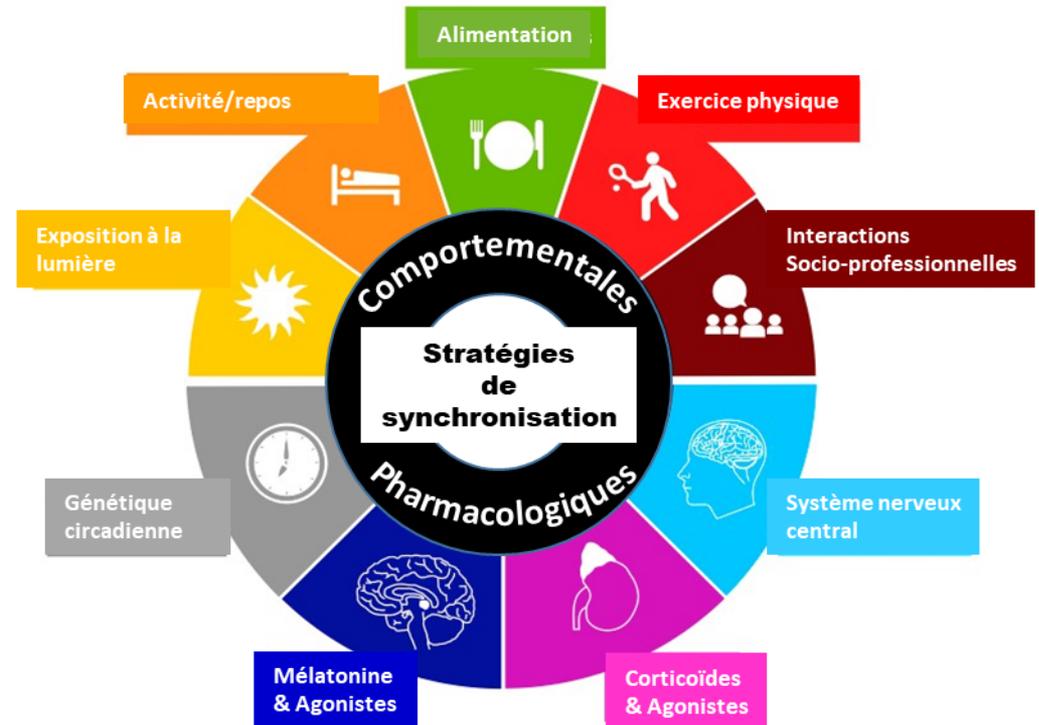
Chronothérapie du cancer & hygiène circadienne



Chronothérapie du cancer & hygiène circadienne

Stratégies comportementales et pharmacologiques disponibles pour rétablir les rythmes circadiens chez les patients²

Note du groupe de travail : Sur le sujet de la mélatonine, il n'existe pas à l'heure actuelle de consensus international sur son intérêt dans le cancer.



Les approches chronothérapeutiques et les approches d'hygiène circadienne sont à considérer en tant que soins de support pour les troubles du sommeil ainsi que les autres symptômes (il faut y encourager les patients), mais aussi pour l'optimisation chronopharmacologique des traitements anticancéreux¹⁶, et les interventions comportementales sur la coordination des rythmes circadiens et du sommeil.



Synthèse

Prise en charge des troubles du sommeil chez les patients cancéreux



Synthèse du référentiel

Prise en charge des troubles du sommeil chez les patients cancéreux

- **Troubles dont la prise en charge peut être initiée par un 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 dûe 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
- **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



Références bibliographiques

1. Acker, Kristi A., et Patricia Carter. « Sleep-Wake Disturbances in Oncology ». *The Nursing Clinics of North America* 56, n° 2 (juin 2021): 175-87. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2021.03.001>.
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, Hureauux 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. « 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>.
19. 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>.
20. 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>.
21. 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>.
22. 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>.
23. 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>.
24. 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.smrv.2019.06.003
25. 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>.
26. 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>.
27. 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>.
28. 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>.
29. 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
30. 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
31. 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>
32. 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.
33. 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