



Tout ce qu'il faut savoir sur...
LE SOMMEIL
EN CONTEXTE DE CANCER

Table des matières

INTRODUCTION	3
PARTIE 1 : L'IMPORTANCE DU SOMMEIL	4
Mesurer le sommeil	4
L'architecture normale d'un sommeil nocturne.....	4
La régulation du sommeil	6
Le rôle du sommeil et ses bienfaits	8
Les recommandations en termes de sommeil	10
Les conséquences d'un sommeil inadéquat	11
PARTIE 2 : LES PERTURBATIONS ET LES TROUBLES DU SOMMEIL.....	13
Les symptômes fréquents	15
L'insomnie : un trouble et un symptôme	16
Les causes les plus fréquentes.....	17
La ménopause : un défi supplémentaire	17
Les traitements.....	18
PARTIE 3 : STRATÉGIES DE GESTION DU SOMMEIL	22
Les stratégies liées aux habitudes de vie	23
Les stratégies liées aux habitudes de sommeil	24
Les stratégies liées à l'environnement	25
PARTIE 4 : LA FATIGUE RELIÉE AU CANCER ET À SES TRAITEMENTS.....	27
Les manifestations fréquentes de la fatigue en oncologie	27
Les causes de la fatigue	27
Le cercle vicieux de la fatigue	28
Stratégies de gestion de la fatigue.....	28
BIBLIOGRAPHIE	29

Rédaction :

Ce document a été préparé par Émilie Caouette et Léa Moubayed dans le cadre de stages de recherche au LABE – Laboratoire Activité physique et Bien-être dirigé par Isabelle Doré, Ph. D., professeure, Université de Montréal

Révision scientifique :

Caroline Arbour, Ph. D., professeure, Université de Montréal

INTRODUCTION

Au Canada, on estime que deux personnes sur cinq seront atteintes de cancer au cours de leur vie ¹. Il est également estimé que le cancer entraînera le décès d'environ une personne sur quatre, plaçant ce dernier au premier rang des causes de mortalité au pays. Heureusement, cette tendance tend à diminuer au fil des dernières années grâce, entre autres, aux avancées de la science. En effet, la recherche sur le cancer a permis d'améliorer les méthodes de détection, de diagnostic et de traitement ². Elle a aussi permis d'identifier certains facteurs de risque de la maladie, qui sont mis de l'avant lors des campagnes de sensibilisation auprès de la population. La prévention joue un rôle important, puisque quatre cas de cancer sur dix pourraient être évités par l'adoption d'un mode de vie sain et de meilleures politiques publiques en matière de santé publique³. Pour cette raison, des campagnes de sensibilisation sont diffusées dans la population pour vous encourager à bouger plus, manger mieux, cesser le tabagisme, réduire la consommation d'alcool ou vous protéger du soleil. Or, l'un des principaux alliés de la santé manque souvent à l'appel lorsque nous parlons de prévention de cancer : le sommeil. Bien que le sommeil soit fondamental pour le maintien de la santé physique et mentale, une grande proportion de la population ne dort pas suffisamment. En effet, beaucoup d'entre nous ne connaissent pas l'ampleur des conséquences de ce manque de repos, ni même les bienfaits que nous pourrions retirer en dormant suffisamment ou en ayant un sommeil de qualité.

À travers ce document, nous nous aventurerons dans l'univers du sommeil, dépassant ses apparences de routine quotidienne pour explorer son rôle crucial dans notre santé globale. Tout en conservant un regard attentif sur le contexte spécifique du cancer, nous plongerons dans les mécanismes du sommeil, ses bienfaits souvent méconnus par le grand public, puis nous discuterons des recommandations actuelles et des conséquences d'un sommeil insuffisant. Nous aborderons également les défis auxquels font face les personnes atteintes de cancer en matière de sommeil. La prévalence, les causes et les différents traitements des perturbations et troubles du sommeil y seront discutés, en mettant un accent sur l'insomnie, le trouble le plus répandu dans la population générale et auprès des personnes atteintes d'un cancer ⁴. Nous poursuivrons avec une liste de conseils pour vous aider à améliorer votre sommeil. Par la suite, nous aborderons la fatigue, qui coexiste souvent avec les difficultés de sommeil en oncologie. La fatigue étant à la fois un symptôme du cancer et un effet secondaire de ses traitements, elle peut nuire aux activités de la vie quotidienne et à la qualité de vie ⁵. Nous aborderons ses principales causes, ses symptômes et nous proposerons des techniques afin de vous aider à mieux la gérer.



PARTIE 1 : L'IMPORTANCE DU SOMMEIL

Nous lui consacrons près du tiers de notre vie, parfois même plus selon notre âge et l'état de notre santé. Notre corps profite de la nuit pour éliminer les déchets accumulés au cours de la journée (sous forme de petites molécules : dioxyde de carbone, acide urique, créatinine, ammoniac, etc.) et réparer les tissus qui peuvent s'abîmer (comme la peau ou les muscles). Le sommeil est un besoin fondamental et universel pour l'ensemble des êtres vivants. Il nous sert à faire le plein d'énergie! Mais savons-nous vraiment ce qu'est le sommeil?

Contrairement au coma, à l'anesthésie ou à l'hibernation, le sommeil est facilement réversible⁶. Il suffit parfois d'un son, d'une lumière, d'une sensation ou d'une odeur pour nous réveiller. Par exemple, il vous est peut-être déjà arrivé de vous faire réveiller par le son d'une porte qui a été fermée trop brusquement ou par les bruits de ronflement de votre partenaire. Nous ne pourrions pas en faire autant si nous étions dans le coma ou sous anesthésie! Outre cette caractéristique, nous pouvons différencier le sommeil des autres états, comme l'éveil, par l'adoption d'une position spécifique, habituellement allongée ou en position semi-assise, une diminution progressive du tonus des muscles squelettiques ainsi que l'absence de communication ou de réactivité aux stimuli auxquels nous répondrions normalement⁶.

Sommeil

État physiologique, périodique et réversible, caractérisé par une suspension de la conscience et de la relation avec l'extérieur, une perte plus ou moins importante de la sensibilité et un ralentissement de plusieurs fonctions organiques.

Office québécois de la langue française

Mesurer le sommeil

Au fil des dernières décennies, le développement et la validation de divers outils ont permis aux chercheurs de mieux comprendre le sommeil et d'observer les différents changements physiologiques qui s'opèrent pendant celui-ci⁷. Nous en discuterons un peu plus dans les sections suivantes. Parmi les examens utilisés pour mesurer le sommeil, nous retrouvons principalement l'électroencéphalographie, qui permet de mesurer et enregistrer l'activité électrique du cerveau en conjugaison avec l'activité électrique d'autres membres ou organes, grâce à d'autres examens spécifiques, soit l'électromyographie pour les muscles, l'électrocardiographie pour le cœur et l'électro-oculographie pour les yeux⁸. Lorsque le sommeil est étudié, en clinique ou en laboratoire, des examens permettant l'évaluation des fonctions respiratoires et pulmonaires sont aussi utilisés. L'examen qui combine l'ensemble de ces derniers est appelé la polysomnographie. Sécuritaire et non-invasive, cette dernière nous permet non seulement de distinguer précisément les différentes phases du sommeil, mais également de pouvoir étudier et diagnostiquer certains troubles du sommeil⁸.

L'architecture normale d'un sommeil nocturne

Dans cette section, nous présentons l'architecture du sommeil (ou encore la structure de sommeil, qui inclut les phases et les cycles de sommeil) chez l'adulte en bonne santé de manière générale. Il faut garder en tête que les proportions et les durées mentionnées ci-dessous ne sont qu'à titre indicatif, elles peuvent varier d'une personne à l'autre, selon plusieurs facteurs.

Le sommeil, allant des premières minutes d'endormissement au réveil du matin, est loin d'être un processus linéaire. En réalité, le sommeil s'articule autour d'une séquence complexe de phases et de cycles distincts qui régulent notre repos nocturne. Chez l'humain, ce dernier est divisé en deux états fonctionnels distincts, soit le **sommeil lent** et le **sommeil paradoxal**⁹.

Sommeil lent

Le **sommeil lent** est également appelé le *sommeil à ondes lentes* ou sommeil sans mouvements oculaires rapides (NREM) en raison de la dominance des rythmes lents et des grandes amplitudes observées sur l'électroencéphalogramme. Il représente généralement entre 75% et 80% de la durée totale du sommeil chez un adulte en bonne santé^{7,10}. Ce dernier est associé, en autres, à une activité mentale minimale, à l'atténuation des sensations, à des mouvements occasionnels et involontaires, à une plus grande libération d'hormone de croissance nécessaire à la réparation des tissus, ainsi qu'à la diminution de la température corporelle et de la fréquence cardiaque^{7,9}. Pendant de nombreuses années, le sommeil lent était divisé en quatre stades distincts, selon la classification proposée par Rechtschaffen et Kales⁷. Cependant, au cours des dernières années, cette classification a été simplifiée par l'*Académie américaine de médecine du sommeil* (AASM) qui propose actuellement trois stades, soit N1 (sommeil léger) - observé lors de l'endormissement, N2 (sommeil lent) - le plus représenté au cours de la nuit, et N3 (sommeil profond) - qui est la combinaison des stades 3 et 4 de l'ancienne classification^{7,9}. Alors que N1 représente généralement 2% à 5% de la durée totale du sommeil, N2 représente à lui seul entre 45% et 55% du sommeil, suivi de près par N3, avec 15% à 20%. Ces trois stades s'alternent l'un après l'autre, passant de N1 à N3, avant de laisser place au sommeil paradoxal, formant ainsi un cycle de sommeil. Avec l'âge, plusieurs changements se produisent dans la structure du sommeil, entraînant entre autres une diminution de la durée totale de sommeil et du sommeil lent profond (N3)⁹.

Sommeil paradoxal

Le **sommeil paradoxal**, aussi appelé le *sommeil avec mouvements oculaires rapides* (REM) ou le *sommeil du rêve*, représente généralement entre 20% et 25% de la durée totale du sommeil chez un adulte^{7,10}. Il se caractérise, entre autres, par une activité cérébrale désynchronisée ressemblant à celle que nous pouvons observer lors de l'éveil, une consommation d'oxygène du cerveau plus élevée que pendant l'éveil, l'atonie musculaire, l'augmentation de la fréquence cardiaque et la fréquence respiratoire, qui seront irrégulières, et le mouvement rapide d'avant en arrière des yeux^{9,10}. Bien que l'atonie musculaire nous empêche de bouger lors de cette phase particulière du sommeil, notre cerveau demeure très actif. C'est d'ailleurs pour cette raison que ce dernier porte le nom de sommeil paradoxal.

Maintenant que nous avons un meilleur aperçu des différentes phases, faisons ensemble le chemin emprunté par le sommeil. Tout d'abord, en allant dormir, nous passerons par les différents stades du sommeil lent : N1, suivi de N2, pour finalement arriver à N3. Par la suite, nous entrerons dans le sommeil paradoxal. Une fois ce premier cycle terminé, qui devrait avoir une durée moyenne de 70 à 100 minutes, nous débuterons un nouveau cycle⁷. Les cycles suivants devraient avoir une durée moyenne plus élevée, soit entre 90 et 120 minutes par cycle. Nous répéterons ce même chemin (ou cycle) quatre à six fois, jusqu'à notre réveil. Cependant, les proportions des différents stades changeront au cours de la nuit : celles des stades du sommeil lent diminueront, alors que celles du sommeil paradoxal augmenteront. Notons qu'il est également possible et normal d'avoir des courts épisodes d'éveil pendant la nuit, bien que la majorité des dormeurs ne s'en souviennent pas⁹.



Tel que mentionné précédemment, nous n'avons pas tous la même structure de sommeil, certaines personnes peuvent passer plus de temps dans les stades de sommeil N1 et N2 et moins en N3, alors que d'autres personnes passent une grande proportion de la nuit en N3. Cela s'explique par le fait que le sommeil est influencé par une multitude de facteurs, dont des facteurs environnementaux, génétiques et liés à l'âge⁹. Certaines maladies, traitements médicamenteux et substances peuvent également modifier cette structure (appelée architecture dans les études sur le sommeil). Par exemple, les résultats obtenus grâce à la polysomnographie (voir [Mesurer le sommeil](#)) semblent suggérer que les femmes atteintes d'un cancer du sein traitées par chimiothérapie auraient des altérations de l'architecture du sommeil¹¹.

La régulation du sommeil

Bien que les besoins de sommeil et l'architecture de celui-ci puissent varier d'une personne à l'autre, les rythmes veille-sommeil sur 24 heures dépendent de deux processus universels : **l'horloge biologique** et la **pression homéostatique**¹².



L'horloge biologique est, en quelque sorte, une horloge à l'intérieur de nous, qui suit un rythme de plus ou moins 24 heures. Influencée par les signaux de notre environnement, tels que la lumière du jour et l'obscurité, elle nous dicte notamment quand nous devrions être réveillés et quand nous devrions dormir. Peu de temps après le coucher du soleil, plusieurs hormones, dont la mélatonine, sont libérées dans la circulation sanguine pour annoncer à l'ensemble de notre corps qu'il est bientôt l'heure de dormir¹². En fait, plus la journée avance et que la lumière extérieure s'atténue, plus la concentration de ces hormones (ex : mélatonine, adénosine) augmente, préparant notre corps au sommeil. À l'inverse, lorsque la nuit tire à sa fin et que le soleil se lève, la concentration de la mélatonine diminuera progressivement et les taux de cortisol s'élèveront pour nous annoncer que le sommeil prendra fin sous peu. Cependant, ce cycle biologique pourrait être désynchronisé ou influencé par différents facteurs, dont l'exposition à certaines intensités lumineuses pendant la soirée, qui retardent la libération de la mélatonine (voir [Partie 3 : Stratégies de gestion du sommeil](#)), le décalage horaire et la rotation des quarts de travail jour-nuit¹².

La pression homéostatique, ou pression du sommeil, représente le réservoir d'énergie de notre corps. Plus nous restons éveillés longtemps, plus ce réservoir se vide et plus nous avons envie de dormir¹². Toutefois, lorsque nous dormons, ce réservoir se recharge pour le jour suivant, et si la durée de sommeil est suffisante, il sera complètement rechargé et nous poussera à nous réveiller. Si le réservoir n'est pas complètement rechargé, et que malgré cela nous nous forçons à débiter notre journée, une dette de sommeil commencera à s'accumuler. Notons que cette dette peut mener à des impacts négatifs sur notre santé et notre qualité de vie. Nous en discuterons plus en profondeur dans les sections suivantes (voir [Les conséquences d'un sommeil inadéquat](#)). Revenons à la pression homéostatique. En d'autres termes, la pression homéostatique est responsable de maintenir l'équilibre entre le besoin de sommeil et le temps passé en éveil. Elle est également responsable de la structure de notre sommeil. De la même manière que l'horloge biologique, la pression du sommeil est contrôlée par différentes substances chimiques. L'une des principales substances impliquées dans ce processus est l'adénosine, qui est en quelque sorte le déchet de l'activité neuronale¹³. Plus nous restons éveillés, plus l'adénosine s'accumule et nous pousse à la somnolence. À l'inverse, lorsque nous dormons, soit lors d'une sieste ou pendant la nuit, cette dernière diminue et réduit ainsi notre envie de dormir!



En résumé, l'horloge biologique et la pression homéostatique sont les deux principaux mécanismes qui nous poussent à retourner au lit chaque nuit. Cependant, comme nous venons de le voir brièvement, ces mécanismes peuvent être influencés par de nombreux facteurs. Heureusement, nous pouvons adopter certains comportements qui favoriseront le bon déroulement de ces mécanismes du sommeil. Nous en discuterons plus en détail dans les sections suivantes (voir [Partie 3 : Stratégies de gestion du sommeil](#)).

L'adénosine contre la caféine et la théophylline!

En temps normal, l'adénosine se lie à ses récepteurs spécifiques, transmettant ainsi des signaux à notre corps pour indiquer qu'il est bientôt l'heure de dormir. Toutefois, en présence de caféine ou de théophylline, l'adénosine ne peut plus remplir efficacement cette fonction. En effet, la caféine et la théophylline sont des antagonistes des récepteurs de l'adénosine, ce qui signifie qu'elles vont se lier aux récepteurs de l'adénosine, réduisant ou bloquant ainsi temporairement l'activité normale de l'adénosine^{12,13}. C'est pour cette raison que nous nous sentons moins somnolents après la prise d'un café, d'un thé ou d'un médicament ou aliment contenant l'un de ces produits.

Le rôle du sommeil et ses bienfaits

Malgré les nombreuses recherches sur le sommeil, plusieurs aspects du sommeil demeurent peu compris encore aujourd'hui. En ce qui concerne le rôle principal du sommeil pour notre santé, les théories actuelles se regroupent en deux grandes catégories : les théories de récupération et les théories d'adaptation¹⁰. Alors que la première suppose que nous dormons pour nous reposer, récupérer et nous préparer à l'éveil, la seconde suppose plutôt que nous dormons pour nous mettre à l'abri des ennuis et conserver notre énergie¹⁰. En réalité, le sommeil occupe probablement des fonctions qui relèvent des deux approches théoriques. Le sommeil de qualité suggère plusieurs bienfaits sur notre fonctionnement au quotidien et le maintien de notre santé¹⁴. Dans la prochaine section, nous vous présentons quelques-uns des rôles du sommeil :

**Dormir pour
mémoriser et
apprendre**

**Dormir pour
gérer les
émotions et le
stress**

**Dormir pour
renforcer le
système
immunitaire**

**Dormir pour
être en
meilleure santé
physique et
mentale**

Dormir pour mémoriser et apprendre

Pendant que nous dormons, nos souvenirs et nos apprentissages sont consolidés et nos expériences sont triées et emmagasinées grâce à l'action de nos neurones¹⁴. À titre d'exemple, une étude indique que le sommeil pourrait favoriser l'acquisition et la consolidation de nouveaux mots¹⁵. *Le sommeil pourrait donc être un allier important dans l'apprentissage d'une nouvelle langue.*

Dormir pour gérer les émotions et le stress

Le sommeil influence notre humeur et notre niveau de stress. En ne dormant pas suffisamment, il est possible que nos émotions négatives augmentent alors que nos émotions positives diminuent, affectant ainsi notre humeur au cours de la journée¹⁶. Il sera également plus difficile d'avoir le contrôle sur nos émotions, ce que nous faisons généralement mieux après une bonne nuit de sommeil. De plus, en ne dormant pas suffisamment, nous nous exposons à des risques accrus d'anxiété¹⁴. *Afin de conserver le contrôle sur nos émotions et notre niveau de stress, il serait alors préférable de ne pas négliger notre sommeil.*

Dormir pour renforcer le système immunitaire

En dormant suffisamment, nous permettons aux lymphocytes T, qui sont des « petits soldats », de passer du circuit sanguin aux ganglions lymphatiques, où il leur sera transmis l'information nécessaire pour nous protéger¹⁷. En cas de privation de sommeil, une diminution du nombre de cytokines, des protéines qui facilitent le déplacement des lymphocytes T d'un circuit à l'autre, est observée, nuisant ainsi au bon fonctionnement de notre système immunitaire. De plus, les intégrines et les cellules tueuses naturelles, qui agissent en tant qu'alliées pour nos lymphocytes T, peuvent également voir leurs niveaux diminués en l'absence de sommeil adéquat. Par ailleurs, il est possible que le manque de sommeil déclenche une surproduction de cytokines « pro-inflammatoires », ce qui pourrait nous rendre plus vulnérables aux virus et aux affections du système immunitaire¹⁷. *En bref, dormir suffisamment pourrait renforcer notre résistance aux maladies et faciliter la lutte contre celles-ci en cas d'infection.*

Dormir pour être en meilleure santé physique et mentale

Les personnes ayant des habitudes de sommeil plus saines seraient moins à risque de souffrir de certaines pathologies, dont le diabète de type 2, les incidents cardiovasculaires, l'obésité, l'hypertension et l'ostéoporose¹⁸. Ces risques seraient réduits grâce à l'impact du sommeil sur les différents systèmes du corps humain. Par exemple, le sommeil nous permettrait de conserver une meilleure fonction endocrino-métabolique, en libérant et inhibant certaines hormones au moment opportun¹⁹. *Alors dormons bien pour préserver une meilleure santé globale.*

En résumé, le sommeil nous permet non seulement d'avoir l'énergie nécessaire pour affronter notre journée, mais également de préserver un meilleur état de santé global à court et long terme. Notons toutefois que les bienfaits du sommeil ne se limitent pas qu'à ceux mentionnés ci-dessus et qu'il est possible que certains nous soient encore inconnus.

Les recommandations en termes de sommeil

La durée du sommeil

Dernièrement, la *Société canadienne de la physiologie de l'exercice*²⁰ et la *National Sleep Foundation*²¹ ont publié des recommandations, basées sur la littérature, selon les différents groupes d'âge en lien avec la durée du sommeil et ses effets sur la santé. Ainsi, il est recommandé de dormir **entre 7 et 9 heures pour un adulte de 18 à 64 ans**, alors qu'il est recommandé de dormir **entre 7 et 8 heures pour un adulte de 65 ans et plus**. Au Canada, trois quarts des adultes âgés de 18 à 64 ans et près de la moitié de ceux âgés de 65 ans et plus respectaient les recommandations concernant la durée du sommeil²².

Notons qu'il est possible que certains d'entre nous soient plutôt des « oiseaux de nuit », étant plus productifs la nuit que le jour, alors que d'autres seront plutôt « lève-tôt », tout comme il est également possible que certains aient besoin de dormir moins (ou plus) d'heures pour se recharger complètement. Cela s'explique par nos besoins individuels en termes de sommeil, causés par nos différences au niveau de notre horloge biologique et notre pression du sommeil¹⁰. D'ailleurs, une étude publiée récemment suggère que près de 46% de la variabilité de la durée du sommeil et près de 44% de la variabilité de la qualité du sommeil seraient déterminées par la génétique²³. C'est ce qui expliquerait que certains d'entre nous sont des « petits dormeurs » ou des « grands dormeurs ».



La qualité du sommeil

Outre la durée du sommeil, il est également recommandé d'**avoir une bonne qualité de sommeil**. Selon la *National Sleep Foundation*²⁴, un sommeil de qualité est obtenu lorsque : i) nous prenons moins de 30 minutes pour nous endormir, ii) nous nous réveillons une fois et moins par nuit, iii) nous n'éprouvons généralement pas le besoin de faire de siestes (si nous faisons des siestes, ces dernières n'excèdent pas 100 minutes par semaine).

Afin d'optimiser la qualité de notre sommeil, il est recommandé d'**avoir une régularité dans les habitudes de sommeil, avec des heures de coucher et de réveil constantes** : l'inverse serait associé à des résultats de santé défavorables^{20,25}. Par exemple, une étude suggère que la variabilité du sommeil serait possiblement associée à l'obésité, une prise de poids, au syndrome métabolique et aux maladies cardiovasculaires²⁶. De plus, bien qu'elle ne figure pas parmi les recommandations officielles, une étude suggère que le fait de se coucher tard aurait également des effets négatifs sur la santé²⁵. Toutefois, il n'y a pas encore de consensus au sein de la communauté scientifique ni de recommandations concernant l'heure idéale de coucher. Au Canada, deux tiers des adultes disent avoir une bonne qualité de sommeil, mais deux tiers des adultes auraient également une « grande variabilité dans la durée et les heures de coucher et de réveil entre les jours de travail et les jours de congé »²². Nous discuterons plus en détail des trucs pour optimiser la qualité du sommeil dans les sections suivantes (voir [Partie 3 : Stratégies de gestion du sommeil](#)).

Les conséquences d'un sommeil inadéquat

Avec le travail, l'école, la famille, les tâches ménagères et les loisirs, il n'est pas rare d'avoir le sentiment de manquer de temps pour accomplir l'ensemble de nos activités. Afin de combler cette lacune et « gagner du temps », plusieurs vont couper volontairement sur la durée de leur sommeil, voire passer une nuit blanche¹⁴. Ces comportements, souvent banalisés et considérés comme étant sans grandes conséquences, peuvent mener à l'accumulation d'une dette de sommeil. Cette dette peut également augmenter involontairement par la présence de perturbateurs du sommeil (voir [Partie 2 : Les perturbations et troubles du sommeil](#)) qui auront un impact sur la qualité et la durée de notre sommeil. Avec le temps, cette dette de sommeil peut entraîner des répercussions importantes sur notre santé et nous plonger dans un cercle vicieux où elle continuera de croître. **Voici quelques conséquences reliées à un sommeil insuffisant (qualité et quantité) ou à une durée de sommeil supérieure aux recommandations présentées précédemment :**

Durée du sommeil inférieure aux recommandations

Par rapport à un sommeil d'une durée normale, un sommeil d'une durée inférieure à **six heures** par nuit serait associé à une augmentation du risque absolu de développer certaines maladies dont les **maladies cardiovasculaire**²⁷ (+ 16%), le **diabète de type 2**²⁷ (+ 37%) les **maladies coronariennes**²⁷, (+ 26%), l'**obésité**²⁷ (+ 38%), l'**hypertension artérielle**²⁷ (+ 17%) et le **syndrome métabolique**²⁸. Le risque de mortalité toutes causes confondues et le risque de mortalité liée au cancer seraient également supérieurs lorsque la durée du sommeil est plus courte^{27,29}.

Également, une étude suggère qu'un sommeil d'une durée inférieure à **quatre heures** augmenterait significativement les risques de **troubles cognitifs** et de la **maladie d'Alzheimer**, mais que les risques seraient plus faibles pour un sommeil de 4 à 5,6 heures³⁰. Certains troubles du sommeil auraient également un effet important sur ces maladies³¹.

Ainsi, en dormant moins que ce que notre corps réclame, non seulement nous risquons de souffrir des conséquences immédiates dues à un manque de sommeil, dont la fatigue, la somnolence, les maux de tête, les migraines, la baisse de performance et l'irritabilité, mais en plus, nous risquons de nuire à notre état de santé global, sur le long terme^{14,32}.



Durée de sommeil supérieure aux recommandations

Une durée de sommeil dépassant les recommandations actuelles serait aussi associée à un risque accru de développer certains problèmes de santé. Notamment, dormir plus de huit ou neuf heures par nuit augmenterait le risque de développer le **diabète de type 2** (+ 26%), des **maladies cardiovasculaires** (+ 25%), un **accident vasculaire cérébral** (+ 46%), des **maladies coronariennes** (+ 24%) et l'**obésité** (+ 8%)³⁶. De plus, le risque de **mortalité** augmenterait lorsque la durée de sommeil excède celle recommandée, surtout au-delà de 9,5 heures. Une étude suggère que ce risque augmenterait respectivement de 3%, 4% et 17% pour les personnes qui dorment entre huit et neuf heures, neuf et dix heures, et dix heures ou plus²⁹. De la même manière qu'une durée insuffisante de sommeil, une durée excessive,

soit plus de dix heures par nuit, hausserait le risque de développer des **troubles cognitifs** ou la **maladie d'Alzheimer**³⁰.

Dormir plus que nécessaire ne serait pas une stratégie gagnante pour bénéficier des bienfaits du sommeil. En fait, nous risquerions plutôt de subir des conséquences toutes aussi importantes que celles induites par le manque de sommeil. À moins d'avoir des besoins plus élevés en sommeil, il serait préférable de respecter les recommandations. Toutefois, si les besoins en sommeil sont plus élevés, il pourrait être pertinent de s'assurer qu'il n'y a pas de maladies sous-jacentes qui expliqueraient ceci.



Qualité de sommeil insuffisante

Aussi importante que la quantité, la qualité du sommeil n'est pas à négliger! Bien que nous dormirions les heures recommandées, si celles-ci sont de mauvaise qualité, notre sommeil ne serait pas aussi réparateur que prévu. De la même manière qu'une quantité de sommeil insuffisante, une qualité de sommeil médiocre pourrait augmenter nos risques de développer certaines pathologies. Cependant, il semble plus difficile de démontrer ces relations dans les études scientifiques, puisque la qualité du sommeil est difficile à mesurer et que la plupart des études ont recours à des mesures dites « subjectives » qui mesurent la perception de la qualité du sommeil à l'aide d'un questionnaire. Nous pouvons toutefois mentionner quelques risques associés à un sommeil de mauvaise qualité documentés dans la littérature scientifique. Par exemple, une qualité de sommeil plus faible serait associée à une plus grande probabilité de développer de l'hypertension artérielle. À l'inverse, les personnes atteintes d'hypertension artérielle seraient plus susceptibles de rapporter une qualité de sommeil plus faible. Chez les personnes atteintes d'un cancer, une qualité de sommeil autodéclarée plus faible serait possiblement associée à une survie globale réduite et à une progression plus rapide du cancer³⁴. D'autres études sont nécessaires pour documenter ces relations. De plus, les perturbations du sommeil ou troubles du sommeil, qui affectent notamment la qualité du sommeil (tel que le stress ou l'anxiété avant une opération par exemple) pourraient possiblement prédire l'intensité de la douleur chronique post-opératoire³⁵.



En résumé, il est important de dormir suffisamment et d’avoir autant que possible un sommeil de bonne qualité, afin de réduire les risques de développer certaines maladies et conserver une meilleure qualité de vie. Malheureusement, notre sommeil peut être affecté par de nombreux facteurs, incluant notre mode de vie, nos tâches et activités, la prise de certains médicaments, un évènement stressant, une pathologie et les perturbations du sommeil (transitoires ou chroniques).

PARTIE 2 : LES PERTURBATIONS ET LES TROUBLES DU SOMMEIL

Nul n’est à l’abri de souffrir un jour ou l’autre d’un trouble qui affectera son sommeil. Alors que certains ne l’expérimenteront qu’occasionnellement, d’autres le subiront régulièrement, voire quotidiennement. De plus, lorsqu’une personne est touchée par un trouble du sommeil, il n’est pas rare que d’autres troubles surviennent simultanément³⁷. Par exemple, une étude publiée récemment a observé que le bruxisme du sommeil, qui se manifeste par le serrement ou le grincement des dents, était plus fréquent chez les personnes présentant d’autres troubles du sommeil³⁸. Leurs résultats suggèrent, entre autres, que près de la moitié des personnes ayant l’apnée obstructive du sommeil (AOS) souffrirait également de bruxisme.

Selon le Centre d’études avancées en médecine du sommeil (CÉAMS) à Montréal (Canada), près de 25% de la population aurait un trouble du sommeil qui nécessiterait l’intervention d’un professionnel³⁹. Cette prévalence pourrait être revue à la hausse depuis la pandémie de la COVID-19. En effet, près de 35 % de la population générale aurait souffert de troubles du sommeil pendant cette période^{40,41}.

Cancer et troubles du sommeil

Les personnes atteintes de cancer seraient particulièrement à risque de souffrir d’un trouble du sommeil, avec une prévalence d’environ 60%, selon les résultats d’une revue systématique et méta-analyse publiée récemment⁴². Les chercheurs de cette étude ont également stratifié les résultats en sous-groupe, offrant ainsi la prévalence selon, entre autres, l’âge, le type de cancer et la phase du traitement (voir TABLEAU 1).

Trouble du sommeil

Perturbation de la durée ou de la qualité du sommeil, ou encore de l’horaire de sommeil, survenant de manière fréquente ou sur période prolongée, qui entraîne une diminution progressive de la qualité de vie.

Office québécois de la langue française

TABLEAU 1

Prévalence des troubles du sommeil par sous-groupe de personnes atteintes de cancer

SOUS-GROUPE	PRÉVALENCE
Selon l'âge	
18 - 39 ans	DND*
40 - 49 ans	67 %
50 - 59 ans	61,8 %
60 - 69 ans	58,6 %
70 - 79 ans	48,3 %
Selon le type de cancer	
Prostate	44,8 %
Tête et cou	54,5 %
Gastrointestinal	50,6 %
Sein	59,7 %
Poumon	63,3 %
Gynécologique	63,6 %
Mixtes	64,4 %
Selon la phase du traitement	
Pendant le traitement	59,7 %
Plus de 3 mois post-traitement	60,2 %

*DND = Données actuellement non disponibles

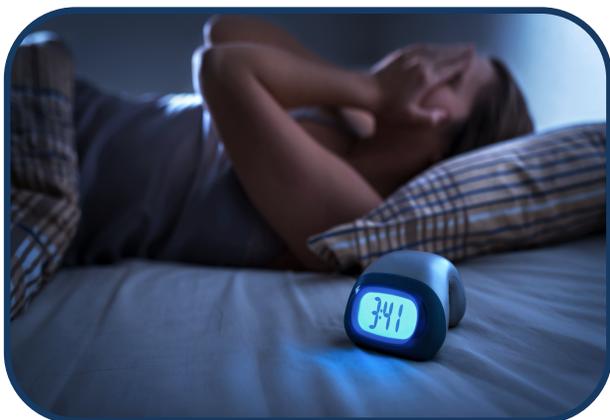
Source : Al Maqbali et al., 2022

D'après les conclusions tirées de ces résultats, il semblerait que les personnes dans la quarantaine soient particulièrement à risque de développer des troubles du sommeil, et cette tendance diminuerait avec l'âge. Par ailleurs, certains types de cancer, tels que les cancers gynécologiques, pulmonaires et du sein, seraient associés à une prévalence plus élevée de ces troubles. Néanmoins, il est important de noter que les troubles du sommeil, indépendamment de l'âge et du diagnostic, persistent souvent au-delà de trois mois après les traitements contre le cancer.

Heureusement, nous pouvons prévenir, atténuer et éliminer ces troubles en adoptant des bonnes habitudes de sommeil (voir [Partie 3 : Stratégies de gestion du sommeil](#)) ou encore avec des traitements pharmacologiques ou non-pharmacologiques (voir [Les traitements](#)). Malheureusement, certaines personnes attendront trop longtemps avant de consulter un professionnel de la santé et, lorsque les troubles du sommeil perdurent dans le temps, entraînant des conséquences importantes sur la santé et la qualité de vie de ces dernières³⁷. Il est donc important de consulter si vous remarquez des changements préoccupants dans votre sommeil (autant en lien avec la durée que la qualité du sommeil), en particulier si ces changements perdurent pendant une semaine ou deux et qu'ils interfèrent avec votre humeur et vos activités au quotidien.

Il existe une grande variété de troubles du sommeil. Ils sont généralement classés parmi les catégories suivantes⁴³ : les **insomnies** (p. ex., l'insomnie de l'endormissement et l'insomnie de maintien du sommeil), les **hypersomnies** (p. ex., la narcolepsie et le syndrome de Kleine-Levin), les **parasomnies** (p. ex., la paralysie du sommeil et le somnambulisme), les **troubles du sommeil liés à la respiration** (p. ex., l'apnée obstructive du sommeil), les **troubles du sommeil liés au rythme circadien** (p. ex., le syndrome de retard de phase de sommeil) et les **troubles du sommeil liés au mouvement** (p. ex., le bruxisme et le syndrome de la jambe sans repos).

Dans les sections qui suivent, nous présenterons quelques symptômes généraux, causes et traitements possibles en présence de perturbations ou troubles du sommeil.



Insomnie

Difficulté à s'endormir ou à rester endormi, souvent accompagnée d'une absence de sommeil réparateur et susceptible d'entraver le fonctionnement diurne.

Office québécois de la langue française

Les symptômes fréquents

Les symptômes des troubles du sommeil ne se limitent pas qu'à la nuit, ils peuvent survenir en plein jour, affectant ainsi les activités de la vie quotidienne. Voici une liste de certains symptômes qui pourraient se manifester en présence d'un trouble du sommeil^{4,37}:

- Avoir de la difficulté à s'endormir ou à rester endormi (insomnie);
- Se réveiller avec une sensation de fatigue ou de ne pas avoir assez dormi;
- Faire de la somnolence pendant la journée (sommolence diurne);
- Avoir une respiration irrégulière pendant le sommeil;
- Se réveiller avec la sensation d'étouffer;
- Avoir de la difficulté à se concentrer ou avoir des pertes de mémoire;
- Se sentir irritable et avoir des sauts d'humeur.

Il faut distinguer la somnolence et la fatigue, puisqu'elles ne sont pas synonymes l'une de l'autre. La somnolence survient normalement le soir, avant d'aller dormir, et après le repas (postprandial). Elle est toutefois anormale lorsqu'elle survient pendant la journée. Elle est l'un des principaux symptômes des troubles du sommeil. Bien que la sensation de fatigue nous incite à nous reposer, nous pouvons combattre le sommeil pendant la journée.

Les symptômes ne se limitent pas qu'à ceux mentionnés ci-dessus, ils peuvent varier d'une personne à l'autre et d'un trouble à l'autre. Si vous pensez ressentir un ou plusieurs de ces symptômes, veuillez en discuter avec votre professionnel de la santé.

Somnolence

État intermédiaire entre la veille et le sommeil se manifestant par un besoin quasi irrépressible de dormir, une baisse du tonus musculaire et un ralentissement de la fréquence cardiaque.

Office québécois de la langue française

Fatigue

Sensation d'affaiblissement physique ou moral qui survient à la suite d'un effort soutenu.

Fondation Sommeil

L'insomnie : un trouble et un symptôme

À la fois un trouble et un symptôme, nous retrouvons généralement l'insomnie sous trois différentes formes : **l'insomnie initiale** ou de l'endormissement, **l'insomnie de maintien** et **l'insomnie terminale** ou du matin⁴⁴. *L'insomnie initiale* se manifeste par une difficulté à s'endormir lorsque vient le temps d'aller se coucher. Par exemple, si vous tournez dans votre lit pendant plus de 30 minutes, sans trouver le sommeil, et ce, au moins trois fois par semaine, vous faites peut-être de l'insomnie initiale³⁷. *L'insomnie de maintien* se manifeste plutôt par la difficulté à rester endormi pendant la nuit. Par exemple, si vous vous réveillez à plusieurs reprises pendant la nuit ou vous vous rendormez difficilement à la suite d'un réveil nocturne, vous faites peut-être de l'insomnie de maintien. *L'insomnie terminale*, de son côté, se manifeste par un réveil précoce et l'incapacité à se rendormir. Par exemple, si vous vous réveillez en ayant l'impression de ne pas avoir comblé vos besoins de sommeil, et que, malgré les tentatives de vous rendormir, vous restez réveillé à contrecœur, vous faites peut-être de l'insomnie terminale. Si au contraire, vous vous réveillez en pleine forme, et ce, malgré la courte durée de sommeil, vous ne faites probablement pas d'insomnie, mais vous êtes peut-être un « petit dormeur »^{37,44}. Ces trois formes d'insomnie sont également retrouvées chez les personnes atteintes d'un cancer⁴⁵.

Il est important de mentionner que l'insomnie diffère de la privation du sommeil, bien que les deux mènent au manque de sommeil⁴⁴. En effet, contrairement à la privation du sommeil, l'insomnie n'est pas volontaire. Malgré les conditions favorables au sommeil, la durée et la qualité du sommeil d'une personne souffrant d'insomnie ne seront pas satisfaisantes pour cette dernière⁴⁴. L'insomnie peut être *passagère, situationnelle ou transitoire*, durant quelques jours, voire quelques semaines, dû à un événement ou une situation que nous pouvons identifier³⁷. Ce type d'insomnie est considéré comme normal, nous n'avons généralement pas à nous inquiéter de celle-ci. Il arrive que nous soyons stressés positivement ou négativement et que cela entraîne des répercussions sur notre sommeil. Toutefois, l'insomnie devient problématique lorsqu'elle est *chronique*, lorsqu'elle se produit plus de trois fois par semaine et persiste depuis plus de trois mois, mais heureusement, avec une bonne prise en charge, cela est réversible.

Sans grande surprise, l'insomnie est le trouble du sommeil le plus répandu, autant au sein de la population générale que chez les personnes atteintes de cancer. Sa prévalence varie considérablement, selon la définition employée, pouvant aller de 6% à 48% dans la population générale⁴⁶. On estime qu'environ 23,8% des Canadiens âgés de 18 ans et plus présentaient des symptômes nocturnes d'insomnie en 2014-2015⁴⁶. En 2021, ce chiffre se situerait plutôt autour de 19,1%⁴⁷. Les femmes seraient davantage touchées par des symptômes nocturnes d'insomnie que les hommes, avec des prévalences de 23,1% et 14,9%, respectivement. On estime qu'entre 30% et 50% des adultes atteints de cancer seraient touchés par l'insomnie ou des symptômes d'insomnie, une prévalence près de trois fois supérieure à celles des adultes issus de la population générale⁴⁵.

Les conséquences de l'insomnie sur la santé de la population sont importantes (diabète de type 2, maladies cardiovasculaires, hypertension, dépression, troubles cognitifs, accidents de route, absentéisme) : une meilleure prévention et prise en charge devraient donc être mises en place. Le fardeau économique des symptômes d'insomnie au Canada est élevé; le coût total s'élevait à 1,9 milliard de dollar⁴⁸.

Les causes les plus fréquentes

Les perturbations et troubles du sommeil peuvent être causés ou amplifiés par un ensemble de facteurs. Dans ce document, nous aborderons plus spécifiquement les facteurs observés chez les personnes atteintes d'un cancer, puisque ceux-ci diffèrent de ceux observés dans la population générale. En effet, les troubles du sommeil chez les personnes atteintes de cancer peuvent être causés par la maladie elle-même ou par les traitements⁴⁹. Les facteurs peuvent varier selon la personne, le type et le stade du cancer, le type de traitements, etc. Par exemple, si nous regardons les facteurs qui amplifient le risque de développer de l'insomnie chez une personne atteinte d'un cancer de stade avancé, nous retrouvons notamment l'âge, la présence de troubles psychiatriques, dont l'anxiété et la dépression, des antécédents personnels ou familiaux d'insomnie, des symptômes du cancer, dont la douleur, les traitements pour le cancer, le délirium, les différents événements stressants depuis le diagnostic de cancer, les hospitalisations et la prise de certains médicaments⁴⁹. Chez les survivantes du cancer de l'utérus, les facteurs suivants pourraient perturber le sommeil : l'inactivité physique, l'obésité, la dysfonction sexuelle, le type de traitement, la douleur, dont la douleur au pelvis causée par la radiothérapie externe, l'anxiété et la dépression après le traitement⁵⁰. Chez les hommes atteints d'un cancer de la prostate, les effets secondaires de certains traitements nuiraient au sommeil, dont les bouffées de chaleur causées par l'hormonothérapie ou encore les envies fréquentes d'uriner pendant la nuit causées par la radiothérapie⁵¹. On a également observé que les personnes atteintes d'un cancer auraient une qualité de sommeil plus faible pendant les traitements, notamment lors de la chimiothérapie, par rapport à leur état avant et après le traitement⁵². Cependant, après le traitement, la qualité du sommeil reviendrait peu à peu à sa valeur initiale.

De manière plus globale, voici différents facteurs susceptibles de contribuer au développement d'un trouble du sommeil, surtout l'insomnie⁵³ :

- **Symptômes causés par la tumeur** (p. ex. : problèmes gastriques, problèmes de vessie, fièvre, toux, difficultés respiratoires, fatigue, douleur et démangeaisons);
- **Certains médicaments et traitements** (p. ex. : hormonothérapie, antidépresseurs, antiépileptiques, corticostéroïdes, anxiolytiques et sédatifs);
- **Environnement et routine lors de l'hospitalisation** (p. ex. : matelas inconfortable, bruit, inconnu dans la même chambre, examens, horaire de la prise de médicaments);
- **Stress lié au diagnostic de cancer** (p. ex. : incertitude face à la chirurgie, peur de récurrence du cancer);
- **Autres problèmes de santé** (p. ex. : maux de tête).

La ménopause : un défi supplémentaire

La ménopause est une étape normale du vieillissement de la femme⁵⁴. Elle survient généralement vers l'âge de 50 ans, bien qu'elle puisse être déclenchée par certains médicaments utilisés dans le traitement contre le cancer, tels que la chimiothérapie, la radiothérapie au niveau du bassin, l'ablation des ovaires ou un traitement hormonosuppresseur⁵⁵. Qu'elle se produise naturellement ou en raison d'un traitement, la ménopause peut entraîner des perturbations dans le sommeil de certaines femmes, dû à des symptômes tels que les bouffées de chaleur, les sueurs nocturnes, la

difficulté à contrôler la vessie ou une augmentation de la fréquence des mictions la nuit⁵⁵. Au-delà de l'effet de ces symptômes, la ménopause semble être associée à un risque accru de perturbations du sommeil, particulièrement pendant les périodes de périménopause et de postménopause^{56,57}.

La ménopause peut donc constituer un ensemble de défis additionnels pour certaines femmes atteintes de cancer en ce qui concerne leur sommeil. À titre d'exemple, en plus des symptômes dépressifs, de la douleur, de la fatigue, des bouffées de chaleur, une étude suggère que le statut de ménopause des femmes atteintes d'un cancer du sein pourrait également être l'un des facteurs de risque contribuant au développement de troubles du sommeil chez celles-ci⁵⁸. Selon les résultats de cette étude, le risque de développer un trouble du sommeil serait près de deux fois plus élevé en postménopause par rapport à la préménopause.

Si vous êtes ou pensez être en ménopause et que vous avez des symptômes qui nuisent à votre sommeil ou à votre qualité de vie, veuillez en discuter avec les professionnels de votre équipe de soins. Ces derniers pourront déterminer la ou les causes de vos symptômes et vous proposer un traitement adéquat et adapté à vos besoins et votre condition.

Les traitements

Si vous souffrez d'un ou plusieurs troubles du sommeil, sachez qu'il est possible de briser ce cycle vicieux. Une fois le trouble du sommeil et l'origine de ce dernier identifiés, votre équipe de soins vous proposera l'intervention ou le traitement adéquat. Dans le cas de l'insomnie, il est recommandé d'avoir recours à des traitements non-pharmacologiques, notamment la thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie, considérée comme étant une norme de traitement⁵³. Ces derniers seraient généralement exempts d'effets secondaires et seraient autant efficaces que les traitements pharmacologiques. Selon les recommandations actuelles, si les traitements non-pharmacologiques n'ont pas eu le succès escompté ou sont indisponibles, l'utilisation de médicaments peut être envisagée sur une courte période⁵³.

Les traitements non-pharmacologiques

Thérapie cognitivo-comportementale

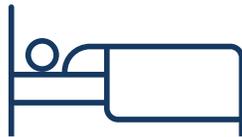
La thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie (TCC-I) serait l'approche à privilégier pour traiter l'insomnie chronique chez les adultes en général, bien que les modalités optimales de cette dernière ne soient pas encore déterminées⁵⁹. La TCC-I est la combinaison d'une ou plusieurs stratégies de thérapie cognitive avec une éducation sur la régulation du sommeil, des instructions sur le contrôle de stimulus, ainsi qu'une thérapie de restriction du sommeil⁶⁰. En général, elle comprend également une éducation à l'hygiène du sommeil et différentes techniques de relaxation⁶⁰. Des études suggèrent que la qualité du sommeil serait améliorée à la suite de ce traitement⁵⁹. Le taux de rémission de l'insomnie serait également plus élevé dans ce cas-ci. Cependant, pour les personnes atteintes d'un cancer, l'efficacité de la TCC-I, notamment sur le long terme, semble encore incertaine, surtout si nous tenons compte qu'il existe plusieurs modalités et composantes. Néanmoins, à court terme, cette thérapie semble efficace pour améliorer l'efficacité (durée totale du sommeil par rapport au temps passé au lit) et la durée du sommeil, réduire la sévérité de l'insomnie et même quelques comorbidités dont la fatigue, l'anxiété et la dépression^{61,62}. Une autre étude suggère que la TCC-I serait efficace chez les patientes atteintes d'un cancer du

sein, et que les bienfaits pourraient perdurer jusqu'à un an après l'intervention⁶³. De plus, cette étude suggère que les bienfaits obtenus grâce à une intervention virtuelle pourraient être équivalents à ceux d'une intervention en personne. Cela pourrait possiblement favoriser l'accessibilité de cette thérapie.



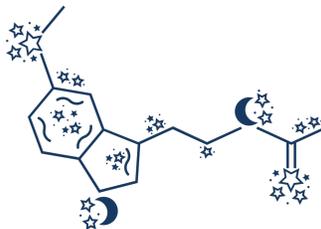
Hygiène du sommeil

L'hygiène du sommeil englobe un ensemble de stratégies visant les habitudes de vie, les habitudes de sommeil et l'environnement afin d'améliorer le sommeil (voir *Partie 3 : Stratégies de gestion du sommeil*). Notons que cette dernière n'est pas recommandée comme unique traitement, cependant elle peut être combinée avec d'autres traitements, dont la TCC-I⁶⁰.



Mélatonine

La mélatonine en vente libre pourrait être efficace pour améliorer la qualité du sommeil auprès des personnes atteintes d'un cancer, surtout lors d'un traitement de chimiothérapie⁶⁴. Bien qu'il n'y ait pas de consensus absolu sur la dose optimale, la plupart des experts s'entendent pour dire qu'un comprimé de 2 mg à 10 mg, pris à la même heure tous les soirs, est sécuritaire pour les personnes atteintes de cancer. L'effet thérapeutique optimal pourrait se faire sentir 2 à 3 semaines après une utilisation régulière et il n'y a généralement pas de contreindication à une utilisation prolongée. Les principaux effets secondaires rapportés sont les maux de tête, les étourdissements, la nausée et la somnolence.



Aromathérapie

Par massage ou par inhalation, l'utilisation des huiles essentielles permettrait de réduire certains problèmes liés au sommeil, dont l'insomnie, et d'améliorer la qualité et la quantité de sommeil⁶⁵. De plus, elle réduirait le stress, l'anxiété, la dépression et la fatigue. Plus spécifiquement, chez les personnes atteintes de cancer, l'utilisation de l'huile essentielle à la lavande quelques minutes avant

d'aller dormir, pendant et après le traitement de chimiothérapie, permettrait d'améliorer la qualité de sommeil⁶⁶. Elle réduirait également la douleur post-chirurgie et l'intensité de la douleur lors de la chimiothérapie.



Luminothérapie

La luminothérapie pourrait être bénéfique pour la qualité du sommeil auto-rapportée chez les patients atteints d'un cancer⁶⁷. Cependant, elle n'aurait pas d'effets significatifs sur la durée et l'efficacité du sommeil. Elle reste néanmoins une option à proposer, puisque cette dernière est sécuritaire, facile à employer et peu coûteuse.



Musicothérapie

L'utilisation de la musique améliorerait la qualité de sommeil chez plusieurs personnes ayant des troubles du sommeil occasionnels ou chroniques, incluant l'insomnie^{68,69}. Elle aurait même un effet cumulatif dose-réponse pour les troubles du sommeil chroniques, ce qui signifie que son efficacité augmente plus nous recevons ce traitement musical⁶⁹. Cependant, pour noter une amélioration de la qualité du sommeil, un suivi d'au moins trois semaines devrait être réalisé. Outre la qualité du sommeil, cette thérapie offrirait d'autres bienfaits, dont l'amélioration des symptômes de nausées et de vomissements pendant la chimiothérapie, ainsi que leur incidence dans le cas de certains cancers^{70,71}. Elle réduirait aussi l'anxiété, la douleur et la fatigue⁷², et améliorerait la fréquence cardiaque et respiratoire, la pression artérielle et la saturation en oxygène chez les patients atteints de cancer⁷³. À noter que bien qu'il existe une multitude d'interventions en musicothérapie, celle qui semble avoir le plus de bienfaits sur le sommeil, dans un contexte d'insomnie, est celle d'écouter de la musique avant d'aller dormir⁶⁸. Ainsi, comme la luminothérapie, la musicothérapie pourrait être proposée comme traitement alternatif peu coûteux, sécuritaire et facile à mettre en place.



Il existe une multitude d'autres traitements non-pharmacologiques, bien que ces derniers ne soient pas mentionnés ci-dessus. Cependant, gardez en tête qu'avant d'essayer un traitement, il est conseillé d'en discuter avec votre équipe de soins, pour s'assurer que ce dernier est bel et bien sécuritaire et efficace dans votre condition.

Les traitements pharmacologiques

Plusieurs traitements pharmacologiques sont offerts pour traiter les troubles du sommeil et l'insomnie. Évidemment, l'équipe de soins devra déterminer le ou les traitements les plus appropriés selon les causes, les symptômes, les risques d'interactions avec d'autres médicaments et les effets secondaires potentiels⁵³. Bien que ces derniers soient généralement plus accessibles, ils ne devraient être pris que sur une courte période, soit pendant quelques semaines tout au plus, à cause de leurs effets secondaires. Le choix du traitement devrait également être individualisé. Voici une liste non exhaustive de certains médicaments:

Attention à l'automédication

Évitez de prendre des médicaments en vente libre, des produits naturels, de l'alcool, du cannabis ou tout autre produit pour vous aider à dormir. Certaines substances pourraient interagir avec vos traitements et/ou nuire à votre santé ou à la qualité de votre sommeil.

Discutez-en d'abord avec votre équipe de soins, afin de déterminer si la substance est efficace et sécuritaire pour vous.



Benzodiazépine

*p. ex. : Lorazépam,
Diazépam, Delorazépam*

Les benzodiazépines sont des médicaments souvent prescrits en seconde ligne, mais celles-ci devraient idéalement être utilisées sur une courte période, soit moins de quatre semaines, afin de réduire les risques de dépendance physique et de tolérance.

Antidépresseurs noradrénergiques et sérotoninergiques spécifiques

p. ex. : Mirtazapine

La Mirtazapine permettrait, entre autres, un sommeil d'une plus longue durée⁷⁴.

De plus, ce traitement serait efficace pour traiter la nausée et les bouffées de chaleur.

Antipsychotiques typiques et atypiques

*p. ex. : Haloperidol,
Olanzapine, Quétiapine*

Bien que peu d'études semblent démontrer leur efficacité dans l'amélioration du sommeil, ces médicaments sont souvent prescrits en raison de leurs propriétés sédatives ou anti-nauséuses⁷⁴.

D'autres médicaments peuvent être utilisés pour nous aider à dormir ou à réduire les symptômes qui nous empêchent de trouver le sommeil. Cependant, il est important de savoir que chaque cas est unique et que pour sélectionner le bon traitement, l'équipe de soins doit tenir compte de plusieurs facteurs, dont les objectifs du traitement, la santé du patient, les effets secondaires et les risques d'interactions avec les autres médicaments. Il est donc important d'en discuter avec vos professionnels de la santé et de ne pas s'automédiquer.

PARTIE 3 : STRATÉGIES DE GESTION DU SOMMEIL

Si vous désirez améliorer la durée et la qualité de votre sommeil, et possiblement prévenir ou éliminer les troubles du sommeil, cela est possible! En adoptant une meilleure hygiène du sommeil, vous pourriez bénéficier d'un sommeil plus récupérateur. Nous vous présenterons quelques stratégies reliées aux habitudes de vie, aux habitudes de sommeil et à l'environnement que vous pourriez appliquer progressivement, selon votre propre rythme.

À l'intention des proches aidants

Si vous êtes un proche aidant d'une personne atteinte d'un cancer, sachez que vous pouvez aider votre proche à améliorer la qualité de son sommeil. Soyez attentifs aux besoins de repos de ce dernier et, si nécessaire, offrez-lui votre soutien pour favoriser une meilleure hygiène du sommeil. Vous pouvez consulter la [Partie 3 : Stratégies de gestion du sommeil](#) de ce document, quelques astuces pour contribuer à la qualité du sommeil de votre proche y sont présentées.

Toutefois, il est essentiel de noter que les stratégies présentées ne se limitent pas exclusivement aux personnes atteintes d'un cancer. Elles peuvent également être bénéfiques pour améliorer votre propre qualité de sommeil. En fait, les proches aidants ne sont pas à l'abri des problèmes de sommeil⁷⁵⁻⁷⁷. Une méta-analyse publiée en 2017 suggère que 72% des proches aidants d'une personne atteinte d'un cancer avancé souffriraient de troubles du sommeil modérés à sévères⁷⁶. De plus, certains d'entre eux rapportent une réduction allant jusqu'à 44% de leur temps de sommeil. Cela pourrait avoir des impacts négatifs sur votre santé, tel que mentionné dans les sections précédentes, mais également vous épuiser davantage. Il est donc important d'améliorer votre sommeil; afin de bien aider votre proche, il est essentiel que vous soyez bien vous-même⁷⁸. N'hésitez pas à prendre du temps pour vous et à déléguer au besoin.

Si votre proche ou vous-même éprouvez des problèmes de sommeil, veuillez en discuter avec l'équipe de soins. Vous pouvez également consulter la fiche [Comment aider un proche atteint d'un cancer](#) conçue par le CHUM.



Les stratégies liées aux habitudes de vie

Certaines habitudes de vie peuvent nuire au sommeil. Voici quelques habitudes que vous pourriez adopter pour vous aider à mieux dormir :



Pratiquer régulièrement une activité physique

Faire du vélo, marcher, courir, jouer au badminton, faire de la musculation ou faire du yoga par exemple : il existe une multitude d'activités physiques! Avoir un mode de vie actif permet non seulement de conserver une meilleure santé, mais également d'améliorer le sommeil. L'activité physique régulière, même pour une intervention de moins de trois mois, permettrait d'améliorer la qualité du sommeil et réduire la sévérité de l'insomnie et la somnolence diurne⁷⁹. La qualité du sommeil serait également améliorée pour les personnes atteintes de l'apnée obstructive du sommeil⁸⁰. N'hésitez pas à pratiquer les activités qui vous intéressent! Cependant, s'il s'agit d'une activité physique à intensité élevée, il est recommandé de la pratiquer au moins deux heures avant d'aller dormir^{81,82}. Un délai inférieur pourrait nuire à la durée et à la qualité du sommeil.



Avoir des saines habitudes alimentaires

Manger sainement pourrait améliorer la qualité du sommeil⁸⁶. Cela inclut une consommation importante d'aliments d'origine végétale, notamment des fruits et des légumes, des légumineuses et des céréales complètes, de l'huile d'olive et des fruits de mer, une faible consommation d'aliments transformés et riches en sucre libre. Outre cela, il serait recommandé d'éviter de manger un repas lourd, épicé ou sucré avant d'aller dormir⁵³. Pour plus d'informations sur l'alimentation, vous pouvez consulter le [Guide alimentaire canadien](#) et la [fiche](#) du CHUM sur l'alimentation riche en protéines. Veuillez consulter une nutritionniste si vous avez des questions ou des inquiétudes en lien avec votre alimentation.



Éviter de consommer de la caféine, et autres stimulants, plusieurs heures avant d'aller dormir



Selon une revue systématique publiée récemment, la consommation de caféine réduirait la qualité et la durée totale du sommeil, augmenterait la latence d'endormissement et l'éveil après l'endormissement et affecterait l'architecture du sommeil⁸³. Plus précisément, d'après les résultats obtenus dans cette étude, la qualité du sommeil serait réduite d'environ 7% et la durée totale du sommeil serait réduite de 45 minutes. De plus, la proportion du temps passé dans le stade de sommeil léger (N1) augmenterait d'environ 1,7% alors que celle dans le stade de sommeil profond (N3) diminuerait d'environ 1,4%. L'augmentation de N1 pourrait avoir un impact sur l'architecture du sommeil, puisque cette dernière devrait normalement représenter moins de 5% du sommeil²⁴. Ils ont également démontré que la quantité de caféine et le moment de la dernière dose réduiraient la durée totale du sommeil⁸³. Par conséquent, ils recommandent que la dernière consommation d'une tasse de café (teneur standard en caféine de 107 mg par 250 ml) soit prise au moins 8,8 heures avant d'aller dormir et cela s'étire jusqu'à 13,2 heures pour une portion standard de supplément pré-entraînement (teneur standard en caféine de 217,5 mg). Les résultats obtenus par cette méta-analyse remettent

en question les recommandations que nous voyons souvent, soit de ne pas consommer de caféine entre 4 et 6 heures avant d'aller dormir. Une autre étude soulève que l'ampleur des effets de la caféine sur le sommeil dépendrait des différences individuelles liées à l'âge, au poids, au sexe, aux prédispositions génétiques et possiblement à d'autres facteurs⁸⁴. Ainsi, consommée à la même dose et au même moment, la caféine peut nuire au sommeil d'une personne et n'avoir aucun effet sur une autre. Afin d'éviter les effets négatifs liés à la caféine, il serait alors préférable d'augmenter le plus possible l'écart entre le moment de la dernière consommation de caféine et le moment du coucher. Outre la caféine, d'autres stimulants peuvent également nuire à votre sommeil, dont l'alcool si consommé de manière régulière, qui augmenterait potentiellement le risque de souffrir d'un trouble du sommeil⁸⁵.

Les stratégies liées aux habitudes de sommeil



Éviter de faire des siestes

Il n'est pas conseillé de faire une sieste pour ceux et celles qui souffrent d'insomnie, puisque la sieste diminuerait la pression du sommeil, ce qui retarderait le sommeil nocturne⁸⁷. Cependant, si une sieste est absolument nécessaire, il est possible de faire une sieste de moins de 30 minutes et ce, avant 15 h⁴. Ainsi, vous pourriez bénéficier des bienfaits de la sieste sans toutefois nuire à votre nuit de sommeil.



Développer une association positive avec le lit et le sommeil

Afin de ne pas associer la chambre à coucher à l'éveil, cette dernière devrait être réservée exclusivement au sommeil et aux activités sexuelles^{87,88}. Ainsi, il serait recommandé d'aller au lit uniquement au moment où vous voulez dormir, et ce, sans écouter la télévision, regarder le téléphone ou toute autre stimulation. Si après 20 minutes à tourner dans notre lit, vous ne dormez toujours pas, il est recommandé de sortir de la chambre et de faire des activités calmes (lectures, méditations, mots croisés)^{87,88}. Vous pourrez réessayer plus tard, lorsque vous sentirez la fatigue⁸⁷.



Se créer une routine pré-sommeil et maintenir un horaire de sommeil régulier

Mettre en place une routine avant d'aller dormir peut aider à préparer le cerveau et le corps à aller dormir⁸⁸. Vous pouvez y inclure un ensemble d'activités relaxantes, dont la lecture, une douche, le brossage de dent ou de la méditation. En plus de la routine, il est recommandé d'aller dormir et se réveiller à des heures régulières, afin de synchroniser votre horloge biologique.



Ne pas regarder l'heure

Il nous est tous (ou presque!) déjà arrivé de ressentir un certain niveau de stress en voyant le temps restant avant notre réveil. Ce stress pourrait devenir plus important pendant la nuit, si vous regardez constamment l'heure et calculons la durée restante à maintes reprises⁸⁷. Il est donc recommandé de ne pas regarder l'heure lorsque vous vous réveillez pendant la nuit.

Les stratégies liées à l'environnement

L'environnement dans lequel nous dormons est susceptible d'influencer notre sommeil, pouvant l'améliorer ou le détériorer. Il est donc essentiel que ce dernier soit adapté, afin de favoriser une bonne nuit de sommeil. Voici quelques recommandations pour créer une ambiance calme et propice au sommeil :



Éviter l'exposition à la lumière pendant la nuit

Même à faible intensité et les yeux fermés, l'exposition à la lumière influencerait notre rythme circadien⁸⁹. L'exposition à la lumière intérieure et extérieure serait associée à un risque plus élevé de développer des problèmes de sommeil⁹⁰. Certains types de lumière, dont la lumière bleue, influenceraient la sécrétion de l'hormone du sommeil, la mélatonine⁸⁹. Par conséquent, ce type de lumière, qui se retrouve généralement dans les appareils électroniques, incluant le téléviseur, l'écran d'ordinateur et le téléphone intelligent, diminuerait la qualité et la durée du sommeil⁹¹. Ainsi, nous vous recommandons de fermer les lumières et vos rideaux, ou d'utiliser un masque pour les yeux, d'éviter d'utiliser vos appareils électroniques dans la chambre et avant d'aller dormir.



Garder la température de la chambre fraîche

Une température trop élevée peut nuire au sommeil, tout comme une température trop basse. Il est donc recommandé de conserver une température fraîche, soit environ **18 degrés Celsius**, et d'utiliser, au besoin, plus de couvertures⁸⁷.



Limiter les bruits

Un environnement bruyant peut grandement nuire au sommeil, en nous réveillant à plusieurs reprises ou en nous empêchant de dormir⁸⁷. Si certains bruits qui pourraient nuire à votre sommeil sont impossibles à éliminer, comme ceux produits par une autoroute, un passage aérien ou un chemin de fer⁹², nous vous recommandons, par exemple, de fermer vos fenêtres, de doubler vos

fenêtres, d'utiliser des bouchons pour vos oreilles ou d'utiliser des rideaux insonorisés⁸⁷. Il est parfois recommandé d'utiliser des stimulations auditives, comme le bruit blanc (ex. : le son d'un ventilateur ou d'un humidificateur en marche⁹³) ou le bruit rose (ex. : le son de la pluie qui tombe, du vent qui souffle entre les arbres ou des vagues sur le bord de la mer⁹³) pour, entre autres, camoufler les sons qui vous dérangent. Cependant, veuillez noter qu'il n'y a pas d'évidence claire que cette technique fonctionne^{93,94}.



Favoriser le confort

Il est également recommandé d'avoir un lit, incluant un matelas (certains matelas favoriseraient une meilleure qualité de sommeil, dont le matelas semi-ferme⁹⁵), des oreillers et de la literie confortables qui sont adaptés à vos besoins. Une chambre ordonnée et propre, avec des couleurs calmes et une bonne aération serait également favorable au bon sommeil^{87,96}.

Vous pouvez maintenant créer votre environnement optimal pour une bonne nuit de sommeil!

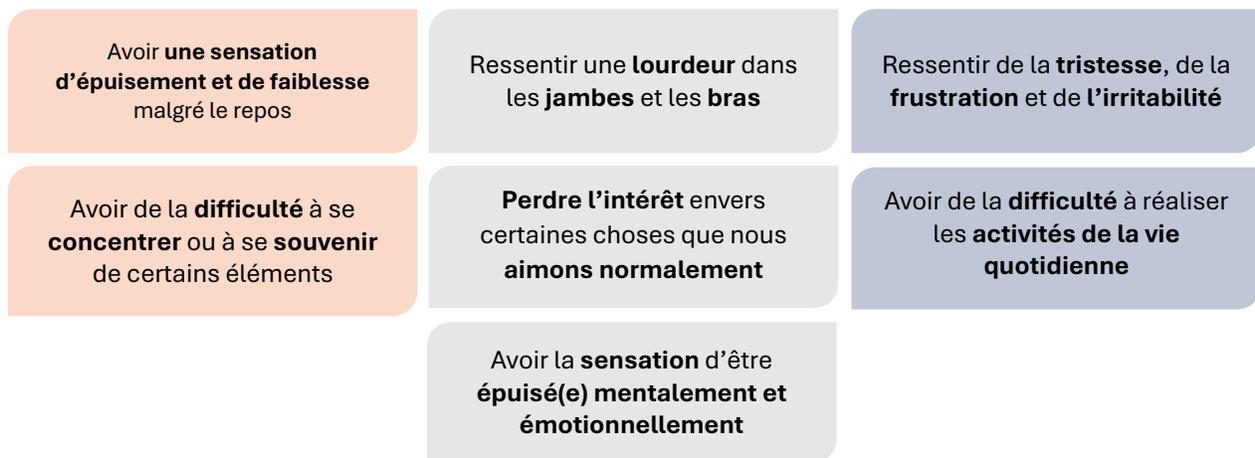


PARTIE 4 : LA FATIGUE RELIÉE AU CANCER ET À SES TRAITEMENTS

Vous avez respecté les recommandations de sommeil, et pourtant, vous ressentez une grande fatigue tout au long la journée, et ce, sans avoir pratiqué une activité qui pourrait expliquer cette fatigue aussi importante? Contrairement à la fatigue que la majorité de la population pourrait ressentir, celle liée au cancer et à ses traitements perdure dans le temps; elle ne s'efface pas toujours malgré une bonne nuit de sommeil⁹⁷. Bien qu'incommodante et non souhaitée, la fatigue dans un contexte de cancer est « normale » et répandue. C'est même le symptôme le plus courant. Selon une étude, la prévalence globale serait d'environ 49%, mais serait d'environ 62% pendant le traitement⁹⁸. Une étude plus récente a obtenu des résultats légèrement inférieurs, avec une prévalence globale estimée à 43%⁹⁹. Cependant, en incluant la fatigue légère, elle s'élèverait à plus de 70%.

Les manifestations fréquentes de la fatigue en oncologie

Vous pouvez ressentir la fatigue sous différentes formes, autant physique que mentale. Voici quelques formes de manifestations de la fatigue⁹⁷:



Si vous présentez une ou plusieurs de ces manifestations et que cela nuit à vos activités, n'hésitez pas à en discuter avec votre équipe de soins. La fatigue peut être réduite ou, du moins, contrôlée, pour vous permettre d'avoir une meilleure qualité de vie!

Les causes de la fatigue

Plusieurs facteurs peuvent causer ou augmenter la fatigue, dont les effets secondaires du cancer lui-même, ses traitements, comme la radiothérapie, la chirurgie et la chimiothérapie ou de certains médicaments^{5,97}. La douleur, l'inconfort, le stress, l'anxiété, la dépression, des troubles hormonaux ou de sommeil, pour ne nommer qu'eux, peuvent également influencer votre niveau de fatigue. Certaines habitudes de vie peuvent aussi avoir un rôle à jouer, dont une mauvaise alimentation, le manque d'activité physique et le manque de sommeil. Selon les causes possibles et votre situation personnelle, votre professionnel de la santé pourra vous proposer des traitements ou des manières de gérer votre fatigue, discutez-en avec ce dernier⁵.

En lien avec le type de traitement et le type de cancer, une étude publiée récemment suggère que les personnes atteintes du cancer seraient plus à risque de souffrir de fatigue importante pendant le traitement, surtout pour la chimiothérapie, avec une prévalence de 33,1% pour la fatigue sévère⁹⁹.

Pour la chirurgie et la radiothérapie, la prévalence serait respectivement de 22% et 24,2%. Certains types de cancer ont également une prévalence plus élevée, notamment pour les tumeurs cérébrales, avec une prévalence de fatigue modérée à sévère de 52,5% et une prévalence de fatigue sévère de 39,7%.

Une étude publiée en 2020 a également identifié que la chimiothérapie serait un facteur de risque au développement de la fatigue reliée au cancer¹⁰⁰. Elle a identifié d'autres facteurs de risque, notamment le sexe féminin, l'insomnie, la douleur, la dépression et l'anxiété. Une autre étude suggère des résultats similaires, mais en ayant étudié un cancer spécifique, soit le cancer colorectal¹⁰¹. Cependant, les auteurs de cette étude suggèrent en plus qu'un niveau faible d'activité physique, un âge plus bas et qu'un stade clinique du cancer plus élevé seraient des facteurs de risque.

Le cercle vicieux de la fatigue

Lorsque nous sommes fatigués, notre premier réflexe serait probablement d'aller se reposer et d'éviter de faire des activités qui pourraient augmenter la fatigue. À priori, cela serait adéquat, mais seulement à court terme et dans le cas d'une fatigue occasionnelle. Or, lorsque nous souffrons de fatigue au quotidien, le fait de réduire nos activités pourrait plutôt amplifier cette dernière et, potentiellement, déclencher l'apparition d'autres problèmes de santé¹⁰². En effet, en réduisant les activités sociales, physiques et de loisirs, nous risquons de nous retrouver dans une situation de déconditionnement physique et d'isolement, ce qui affectera à son tour le niveau de fatigue. Ce manque d'énergie risque d'entraîner «des comportements, des pensées, des attitudes et des émotions qui ont tendance à nourrir le cercle vicieux de la fatigue»¹⁰², comme l'insatisfaction, le sentiment d'inefficacité et de perdre le contrôle, le surmenage, l'évitement d'activité ou l'inactivité. En plus d'augmenter le niveau de fatigue, cela pourrait mener à un niveau de stress plus élevé, à des symptômes d'anxiété et de dépression¹⁰².

Stratégies de gestion de la fatigue

Actuellement, il n'existe aucun traitement qui peut effacer la fatigue directement. Les traitements proposés peuvent varier selon les causes de la fatigue ainsi que votre situation⁵. Parlez-en à votre équipe de soins pour déterminer quel traitement serait le plus adéquat pour vous. Outre les médicaments et les suppléments nutritionnels, certaines interventions peuvent avoir des effets bénéfiques sur la fatigue reliée au cancer, notamment pendant et après le traitement, dont la relaxation, le yoga, les massages, la thérapie cognitive-comportementale combinée avec de l'activité physique, l'entraînement aérobie et/ou de résistance¹⁰³. L'autogestion aurait également un effet positif sur la fatigue¹⁰⁴. Vous pouvez, par exemple, tenir un journal ou un agenda afin de faire le suivi de vos activités, vos moments de repos, vos symptômes, les facteurs qui amplifient ou atténuent votre niveau de fatigue^{5,104}. En ayant ces informations, vous pourriez, avec votre équipe traitante au besoin, fixer des objectifs réalistes en lien avec la planification de vos tâches/activités selon votre énergie, votre hygiène du sommeil, votre alimentation ou votre niveau d'activité physique¹⁰⁴. Afin de conserver votre énergie, n'hésitez pas à demander de l'aide à votre entourage, à réaliser certaines de vos tâches en position assise et/ou en les divisant en étapes ou à prendre des pauses⁵. Pour plus d'informations concernant la fatigue reliée au cancer, vous pouvez consulter la fiche du CHUM suivante : [La fatigue reliée au cancer et à ses traitements](#). Voici également un [journal de sommeil](#) et un [journal de sieste](#) que vous pouvez utiliser.

BIBLIOGRAPHIE

1. Société canadienne du cancer. Vue d'ensemble des statistiques sur le cancer. *Société canadienne du cancer* <https://cancer.ca/fr/research/cancer-statistics/cancer-statistics-at-a-glance>.
2. Société canadienne du cancer. Notre impact. *Société canadienne du cancer* <https://cancer.ca/fr/research/our-impact>.
3. Société canadienne du cancer. Réduisez votre risque. *Société canadienne du cancer* <https://cancer.ca/fr/cancer-information/reduce-your-risk>.
4. Société canadienne du cancer. Troubles du sommeil. *Société canadienne du cancer* <https://cancer.ca/fr/treatments/side-effects/sleep-problems> (2020).
5. Société canadienne du cancer. Fatigue. *Société canadienne du cancer* <https://cancer.ca/fr/treatments/side-effects/fatigue>.
6. Walker, M. R. *Pourquoi nous dormons : le pouvoir du sommeil et des rêves*. (Découverte, 2018).
7. Collop, N. A., Salas, R. E., Delayo, M. & Gamaldo, C. Normal sleep and circadian processes. *Crit. Care Clin.* 24, 449-60, v (2008).
8. Lord, C. Qu'est-ce que le sommeil? *Dormez là-dessus!* <https://dormezladessuscanada.ca/tout-sur-le-sommeil/qu-est-ce-que-le-sommeil/>.
9. Lopez, R. & Dauvilliers, Y. Sommeil normal. dans *Les troubles de sommeil* (éd. Billiard, M. & Dauvilliers, Y.) 4-11 (Elsevier Masson SAS, 2019).
10. Bear, M. F., Connors, B. W. & Paradiso, M. A. *Neurosciences : à la découverte du cerveau*. (Éditions Pradels, 2016).
11. Perrier, J., Duivon, M., Rauchs, G. & Giffard, B. 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* 18, 90-103 (2021).
12. Taillard, J. & Gronfier, C. Régulation circadienne et homéostatique du sommeil et de la veille. dans *Les troubles du sommeil* (éd. Billiard, M. & Dauvilliers, Y.) 29-45 (Elsevier Masson SAS, 2019).
13. Luppi, P.-H. & Peyron, C. Neurologie du sommeil. dans *Les troubles du sommeil* (éd. Billiard, M. & Dauvilliers, Y.) 13-27 (Elsevier Masson SAS, 2019).
14. Lord, C. & Bouchard, M. Pourquoi dormir? *Dormez là-dessus!* <https://dormezladessuscanada.ca/tout-sur-le-sommeil/pourquoi-dormir/>.
15. Schimke, E. A. E., Angwin, A. J., Cheng, B. B. Y. & Copland, D. A. The effect of sleep on novel word learning in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. *Psychon. Bull. Rev.* 28, 1811-1838 (2021).
16. Tomaso, C. C., Johnson, A. B. & Nelson, T. D. The effect of sleep deprivation and restriction on mood, emotion, and emotion regulation: three meta-analyses in one. *Sleep* 44, (2021).
17. Mayer, P. Combattre les virus par le sommeil. *Biron* <https://www.biron.com/fr/centre-du-savoir/parole-de-specialiste/virus-sommeil/>.
18. Chaput, J.-P. *et al.* Sleep duration and health in adults: an overview of systematic reviews. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 45, S218-S231 (2020).
19. Spiegle, K. & Copinschi, G. Fonction endocrino-métabolique et sommeil. dans *Les troubles du sommeil* (éd. Billiard, M. & Dauvilliers, Y.) 325-339 (Elsevier Masson SAS, 2019).
20. Ross, R. *et al.* Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults aged 18-64 years and Adults aged 65 years or older: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 45, S57-S102 (2020).
21. Hirshkowitz, M. *et al.* National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health* 1, 233-243 (2015).
22. Wang, C., Colley, R. C., Roberts, K. C., Chaput, J.-P. & Thompson, W. *Le sommeil chez les adultes canadiens : conclusions tirées du module de réponse rapide sur le mode de vie sain de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2020*. (2022).
23. Kocevskaja, D., Barclay, N. L., Bramer, W. M., Gehrman, P. R. & Van Someren, E. J. W. Heritability of sleep duration and quality: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* 59, 101448 (2021).
24. Ohayon, M. *et al.* National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health* 3, 6-19 (2017).
25. Chaput, J.-P. *et al.* Sleep timing, sleep consistency, and health in adults: a systematic review. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 45, S232-S247 (2020).
26. Zhu, B. *et al.* Associations between sleep variability and cardiometabolic health: A systematic review. *Sleep Med. Rev.* 66, 101688 (2022).
27. Itani, O., Jike, M., Watanabe, N. & Kaneita, Y. Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Med.* 32, 246-256 (2017).
28. Xie, J. *et al.* Sleep duration and metabolic syndrome: An updated systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* 59, 101451 (2021).

29. Li, Y. *et al.* Association between total sleep time and all cancer mortality: non-linear dose-response meta-analysis of cohort studies. *Sleep Med.* 60, 211-218 (2019).
30. Xu, W., Tan, C.-C., Zou, J.-J., Cao, X.-P. & Tan, L. Sleep problems and risk of all-cause cognitive decline or dementia: an updated systematic review and meta-analysis. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 91, 236-244 (2020).
31. Shi, L. *et al.* Sleep disturbances increase the risk of dementia: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* 40, 4-16 (2018).
32. Chattu, V. K. *et al.* The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications. *Healthcare (Basel)* 7, (2018).
33. Lo, K., Woo, B., Wong, M. & Tam, W. Subjective sleep quality, blood pressure, and hypertension: a meta-analysis. *J. Clin. Hypertens.* 20, 592-605 (2018).
34. Strøm, L. *et al.* Sleep During Oncological Treatment - A Systematic Review and Meta-Analysis of Associations With Treatment Response, Time to Progression and Survival. *Front. Neurosci.* 16, 817837 (2022).
35. Varallo, G. *et al.* Sleep disturbances and sleep disorders as risk factors for chronic postsurgical pain: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* 63, 101630 (2022).
36. Jike, M., Itani, O., Watanabe, N., Buysse, D. J. & Kaneita, Y. Long sleep duration and health outcomes: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Sleep Med. Rev.* 39, 25-36 (2018).
37. Fondation Sommeil. Les troubles du sommeil. *Fondation Sommeil* <https://fondationsommeil.com/troubles-du-sommeil/>.
38. Kuang, B. *et al.* Associations between sleep bruxism and other sleep-related disorders in adults: a systematic review. *Sleep Med.* 89, 31-47 (2022).
39. Centre d'études avancées en médecine du sommeil. À propos du sommeil. *Centre d'études avancées en médecine du sommeil* <http://ceams-carsm.ca/a-propos-du-sommeil/>.
40. Jahrami, H. A. *et al.* Sleep disturbances during the COVID-19 pandemic: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Med. Rev.* 62, 101591 (2022).
41. Jahrami, H. *et al.* Sleep problems during the COVID-19 pandemic by population: a systematic review and meta-analysis. *J. Clin. Sleep Med.* 17, 299-313 (2021).
42. Al Maqbali, M., Al Sinani, M., Alsayed, A. & Gleason, A. M. Prevalence of Sleep Disturbance in Patients With Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin. Nurs. Res.* 31, 1107-1123 (2022).
43. Sateia, M. J. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest* 146, 1387-1394 (2014).
44. Lord, C. Ne fermez pas les yeux sur l'insomnie chronique. *Dormez là-dessus!* <https://dormezladessuscanada.ca/troubles-du-sommeil/insomnie/>.
45. Büttner-Teleagă, A., Kim, Y.-T., Osel, T. & Richter, K. Sleep Disorders in Cancer-A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18, (2021).
46. Chaput, J.-P., Yau, J., Rao, D. P. & Morin, C. M. *Prévalence de l'insomnie chez les Canadiens âgés de 6 à 79 ans.* (2018).
47. Agence de la santé publique du Canada. Indicateurs de l'activité physique, du comportement sédentaire et du sommeil (APCSS). *Canada.ca* <https://sante-infobase.canada.ca/apcss> (2023).
48. Chaput, J.-P. *et al.* Economic burden of insomnia symptoms in Canada. *Sleep Health* 9, 185-189 (2023).
49. Jakobsen, G., Gjeilo, K. H., Hjerme stad, M. J. & Klepstad, P. An Update on Prevalence, Assessment, and Risk Factors for Sleep Disturbances in Patients with Advanced Cancer-Implications for Health Care Providers and Clinical Research. *Cancers* 14, (2022).
50. Alanazi, M. T., Alanazi, N. T., Alfadeel, M. A. & Bugis, B. A. Sleep deprivation and quality of life among uterine cancer survivors: systematic review. *Support. Care Cancer* 30, 2891-2900 (2022).
51. Sparasci, D. *et al.* Prostate Cancer and Sleep Disorders: A Systematic Review. *Cancers* 14, (2022).
52. Divani, A. *et al.* Effect of cancer treatment on sleep quality in cancer patients: A systematic review and meta-analysis of Pittsburgh Sleep Quality Index. *Support. Care Cancer* 30, 4687-4697 (2022).
53. National Cancer Institute. Sleep Disorders (PDQ®) - Patient Version. *National Cancer Institute* <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/sleep-disorders-pdq>.
54. What Is Menopause? *National Institute on Aging* <https://www.nia.nih.gov/health/what-menopause> (2021).
55. Société canadienne du cancer. Ménopause provoquée par le traitement. *Société canadienne du cancer* <https://cancer.ca/fr/treatments/side-effects/treatment-induced-menopause>.
56. Xu, Q., Lang, C. P. & Rooney, N. A systematic review of the longitudinal relationships between subjective sleep disturbance and menopausal stage. *Maturitas* 79, 401-412 (2014).
57. Xu, Q. & Lang, C. P. Examining the relationship between subjective sleep disturbance and menopause: a systematic review and meta-analysis. *Menopause* 21, 1301-1318 (2014).
58. Leysen, L. *et al.* Prevalence and risk factors of sleep disturbances in breast cancersurvivors: systematic review and meta-analyses. *Support. Care Cancer* 27, 4401-4433 (2019).

59. Edinger, J. D. *et al.* Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine systematic review, meta-analysis, and GRADE assessment. *J. Clin. Sleep Med.* 17, 263-298 (2021).
60. Edinger, J. D. *et al.* Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J. Clin. Sleep Med.* 17, 255-262 (2021).
61. Squires, L. R., Rash, J. A., Fawcett, J. & Garland, S. N. Systematic review and meta-analysis of cognitive-behavioural therapy for insomnia on subjective and actigraphy-measured sleep and comorbid symptoms in cancer survivors. *Sleep Med. Rev.* 63, 101615 (2022).
62. Gao, Y. *et al.* Cognitive behavior therapy for insomnia in cancer patients: a systematic review and network meta-analysis. *J. Evid. Based Med.* 15, 216-229 (2022).
63. Ma, Y. *et al.* Efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in breast cancer: A meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* 55, 101376 (2021).
64. Jafari-Koulaee, A. & Bagheri-Nesami, M. The effect of melatonin on sleep quality and insomnia in patients with cancer: a systematic review study. *Sleep Med.* 82, 96-103 (2021).
65. Cheong, M. J. *et al.* A systematic literature review and meta-analysis of the clinical effects of aroma inhalation therapy on sleep problems. *Medicine* 100, e24652 (2021).
66. Mardani, A., Maleki, M., Hanifi, N., Borghei, Y. & Vaismoradi, M. A systematic review of the effect of lavender on cancer complications. *Complement. Ther. Med.* 67, 102836 (2022).
67. Yao, L., Zhang, Z. & Lam, L. T. The effect of light therapy on sleep quality in cancer patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Front. Psychiatry* 14, 1211561 (2023).
68. Feng, F. *et al.* Can music improve sleep quality in adults with primary insomnia? A systematic review and network meta-analysis. *Int. J. Nurs. Stud.* 77, 189-196 (2018).
69. Wang, C.-F., Sun, Y.-L. & Zang, H.-X. Music therapy improves sleep quality in acute and chronic sleep disorders: a meta-analysis of 10 randomized studies. *Int. J. Nurs. Stud.* 51, 51-62 (2014).
70. Wei, T.-T., Tian, X., Zhang, F.-Y., Qiang, W.-M. & Bai, A.-L. Music interventions for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic review and meta-analysis. *Support. Care Cancer* 28, 4031-4041 (2020).
71. Zhong, F.-P., Zhong, J. & Zhong, M.-Y. Effect of music therapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting in gastrointestinal cancer: A systematic review and meta-analysis. *World J. Gastrointest. Surg.* 15, 471-479 (2023).
72. Huang, E. & Huang, J. Music Therapy: A Noninvasive Treatment to Reduce Anxiety and Pain of Colorectal Cancer Patients-A Systemic Literature Review. *Medicina* 59, (2023).
73. Rennie, C., Irvine, D. S., Huang, E. & Huang, J. Music Therapy as a Form of Nonpharmacologic Pain Modulation in Patients with Cancer: A Systematic Review of the Current Literature. *Cancers* 14, (2022).
74. Pinucci, I., Maraone, A., Tarsitani, L. & Pasquini, M. Insomnia among Cancer Patients in the Real World: Optimising Treatments and Tailored Therapies. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 20, (2023).
75. Robbins, R. *et al.* Systematic review of sleep and sleep disorders among prostate cancer patients and caregivers: a call to action for using validated sleep assessments during prostate cancer care. *Sleep Med.* 94, 38-53 (2022).
76. Maltby, K. F., Sanderson, C. R., Lobb, E. A. & Phillips, J. L. Sleep disturbances in caregivers of patients with advanced cancer: A systematic review. *Palliat. Support. Care* 15, 125-140 (2017).
77. Byun, E., Lerdal, A., Gay, C. L. & Lee, K. A. How Adult Caregiving Impacts Sleep: a Systematic Review. *Curr Sleep Med Rep* 2, 191-205 (2016).
78. *Comment aider un proche atteint d'un cancer.* <https://www.chumontreal.qc.ca/sites/default/files/2018-09/304-2-comment-aider-un-proche-atteint-dun-cancer.pdf> (2018).
79. Xie, Y. *et al.* Effects of Exercise on Sleep Quality and Insomnia in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Front. Psychiatry* 12, 664499 (2021).
80. Peng, J., Yuan, Y., Zhao, Y. & Ren, H. Effects of Exercise on Patients with Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 19, (2022).
81. Frimpong, E., Mograss, M., Zvionow, T. & Dang-Vu, T. T. The effects of evening high-intensity exercise on sleep in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* 60, 101535 (2021).
82. Stutz, J., Eiholzer, R. & Spengler, C. M. Effects of Evening Exercise on Sleep in Healthy Participants: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med.* 49, 269-287 (2019).
83. Gardiner, C. *et al.* The effect of caffeine on subsequent sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med. Rev.* 69, 101764 (2023).
84. Clark, I. & Landolt, H. P. Coffee, caffeine, and sleep: A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. *Sleep Med. Rev.* 31, 70-78 (2017).
85. Hu, N., Ma, Y., He, J., Zhu, L. & Cao, S. Alcohol consumption and incidence of sleep disorder: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Drug Alcohol Depend.* 217, 108259 (2020).
86. Godos, J. *et al.* Association between diet and sleep quality: A systematic review. *Sleep Med. Rev.* 57, 101430 (2021).
87. Fondation Sommeil. Les 10 bonnes habitudes à adopter. *Fondation Sommeil* <https://fondationsommeil.com/les-10-bonnes-habitudes-adopter/>.

88. Dormez là-dessus! 10 conseils simples pour un meilleur sommeil. *Dormez là-dessus!* <https://dormezladessuscanada.ca/10-conseils-simples-pour-un-meilleur-sommeil/>.
89. Tähkämö, L., Partonen, T. & Pesonen, A.-K. Systematic review of light exposure impact on human circadian rhythm. *Chronobiol. Int.* 36, 151-170 (2019).
90. Xu, Y.-X., Zhang, J.-H., Tao, F.-B. & Sun, Y. Association between exposure to light at night (LAN) and sleep problems: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Sci. Total Environ.* 857, 159303 (2023).
91. Silvani, M. I., Werder, R. & Perret, C. The influence of blue light on sleep, performance and wellbeing in young adults: A systematic review. *Front. Physiol.* 13, 943108 (2022).
92. Schubert, M. *et al.* Traffic-Related High Sleep Disturbance in the LIFE-Adult Cohort Study: A Comparison to the WHO Exposure-Response-Curves. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 20, (2023).
93. Capezuti, E. *et al.* Systematic review: auditory stimulation and sleep. *J. Clin. Sleep Med.* 18, 1697-1709 (2022).
94. Riedy, S. M., Smith, M. G., Rocha, S. & Basner, M. Noise as a sleep aid: A systematic review. *Sleep Med. Rev.* 55, 101385 (2021).
95. Caggiari, G. *et al.* What type of mattress should be chosen to avoid back pain and improve sleep quality? Review of the literature. *J. Orthop. Traumatol.* 22, 51 (2021).
96. Morin, C. M. *Vaincre les ennemies du sommeil.* (Les Éditions de l'Homme, 2009).
97. Centre hospitalier de l'Université de Montréal. *La fatigue reliée au cancer et à ses traitements.* <https://www.chumontreal.qc.ca/sites/default/files/2021-06/339-3-la-fatigue-reliee-au-cancer-et-a-ses-traitements.pdf> (2021).
98. Al Maqbal, M., Al Sinani, M., Al Naamani, Z., Al Badi, K. & Tanash, M. I. Prevalence of Fatigue in Patients With Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Pain Symptom Manage.* 61, 167-189.e14 (2021).
99. Kang, Y.-E. *et al.* Prevalence of cancer-related fatigue based on severity: a systematic review and meta-analysis. *Sci. Rep.* 13, 1-11 (2023).
100. Ma, Y. *et al.* Prevalence and risk factors of cancer-related fatigue: A systematic review and meta-analysis. *Int. J. Nurs. Stud.* 111, 103707 (2020).
101. Huang, S.-T. *et al.* Risk factors for cancer-related fatigue in patients with colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Support. Care Cancer* 30, 10311-10322 (2022).
102. Cantin, J.-F. *et al.* *Le guide de l'énergie : vers une meilleure gestion de la fatigue.* <https://www.cassetete22.com/wp-content/uploads/2017/06/Guide-de-l%C3%A9nergie-Guide-de-l'intervenant-Par-l%E2%80%99-IRDPQ-Quebec.pdf> (2014).
103. Hilfiker, R. *et al.* Exercise and other non-pharmaceutical interventions for cancer-related fatigue in patients during or after cancer treatment: a systematic review incorporating an indirect-comparisons meta-analysis. *Br. J. Sports Med.* 52, 651-658 (2018).
104. Agbejule, O. A., Hart, N. H., Ekberg, S., Crichton, M. & Chan, R. J. Self-management support for cancer-related fatigue: A systematic review. *Int. J. Nurs. Stud.* 129, 104206 (2022).