

LE MAGAZINE
OFFICIEL
DU CENTRE
D'ÉTUDES SUR
LE STRESS
HUMAIN

MammothMagazine · n° 19 · Été 2019

Le Centre d'études sur le stress humain a pour mission d'améliorer la santé physique et mentale des individus en leur fournissant une information scientifique de pointe sur les effets du stress sur le cerveau et le corps.



Stress et sommeil : pour éviter que ça tourne au cauchemar !

Éditorial

Marie-France Marin, Ph. D. & Sonia Lupien, Ph. D.

Lors d'une période de vie stressante, il est fréquent de ressentir les effets de ce stress sur la qualité et la quantité de notre sommeil. De plus, une mauvaise nuit de sommeil peut nous rendre plus enclins à interpréter des situations comme étant stressantes, et donc, à déclencher une réponse de stress. De toute évidence, stress et sommeil sont deux phénomènes qui s'influencent mutuellement. En plus d'être intimement liés, le stress et le sommeil ont un impact considérable sur le développement et le maintien de certaines pathologies physiques et mentales. Pour les lecteurs habitués du Mammoth Magazine, vous savez que nous encourageons les gens à négocier leur stress au quotidien. Nous voyons cela comme une partie importante de l'hygiène de vie, au même titre que l'alimentation et l'exercice

physique. Vous verrez dans ce numéro que le sommeil ne devrait pas faire exception à la règle.

Nous sommes très fiers de vous présenter ce 19e numéro du Mammoth Magazine qui porte sur le stress et le sommeil. Nous y avons regroupé un ensemble de textes informatifs qui sauront certainement vous outiller dans ce domaine. Nous débutons avec le résumé d'un entretien fort intéressant avec Dre Julie Carrier, chercheuse spécialisée dans le domaine du sommeil. Comme vous le verrez dans cet article, Dre Carrier travaille sur plusieurs études qui portent sur le sommeil, mais elle se donne également comme mission de sensibiliser le grand public à l'importance du sommeil. Alexe Bilodeau-Houle, étudiante à la maîtrise en psychologie à l'Université de Montréal, signe le deuxième article qui porte sur les dérégulations



de l'horloge biologique qui peuvent survenir chez les gens qui voyagent à travers les fuseaux horaires ou encore chez les travailleurs de nuit. Audrey-Ann Journault, également étudiante à la maîtrise en psychologie à l'Université de Montréal, nous propose ensuite un article portant sur la dépression saisonnière. Ce trouble de l'humeur survient chez une certaine tranche de la population lorsque novembre se pointe le bout du nez. Par la suite, Dre Sonia Lupien, fondatrice et directrice du Centre d'études sur le stress humain, nous parle du lien

fascinant qui existe entre le sommeil et l'obésité. Disons que cet article risque d'en surprendre plus d'un ! Philippe Beauchamp-Kerr, étudiant à la maîtrise en sciences biomédicales à l'Université de Montréal, nous parle ensuite des perturbations du sommeil au sein de divers troubles psychiatriques, comme la dépression, l'épuisement professionnel, les troubles anxieux et le trouble de stress post-traumatique. À la fin de la lecture de ce numéro du Mammouth Magazine, vous serez sans doute convaincus de l'importance de prendre soin de votre

sommeil ! C'est donc pourquoi nous terminons ce 19e numéro avec différentes ressources que vous pourrez consulter si vous éprouvez des difficultés de sommeil. En effet, Catherine Raymond, étudiante au doctorat en neurosciences à l'Université de Montréal et Sarah Leclaire, étudiante à la maîtrise en sciences biomédicales à l'Université de Montréal, ont fait un travail remarquable pour vous dénicher plusieurs ressources.

Nous sommes convaincues que ces articles sauront vous garder éveillés pour un petit moment. Bonne lecture !

Le sommeil : du cerveau à une campagne nationale !



Profil d'un chercheur : Julie Carrier, Ph. D. *Marie-France Marin, Ph. D.*

Alors qu'elle était étudiante au baccalauréat en psychologie à l'Université d'Ottawa, Julie Carrier souhaitait fermement devenir clinicienne. Elle fait une demande de bourse afin de poursuivre ses études supérieures. Elle obtient une entrevue de sélection pour la bourse, mais on lui apprend qu'elle devra seulement se consacrer à la recherche si elle souhaite être récipiendaire. Elle se rend aux entrevues, encouragée par ses mentors et ses amies, sans trop d'attentes. Et, elle obtient la bourse. Elle commence ses études supérieures à l'Université de Montréal sous la supervision de Dre Marie Dumont, une som-

mité dans le domaine du sommeil. Elle a ensuite complété une formation postdoctorale à l'Université de Pittsburgh sur le sommeil et le vieillissement avant de revenir à Montréal pour commencer sa carrière de chercheuse. Elle n'a jamais regretté d'avoir pris cette décision. Comme vous pourrez le constater, Dre Julie Carrier connaît une brillante carrière et travaille sur un sujet très intéressant que trop de personnes négligent dans leur vie quotidienne; le sommeil.

Julie Carrier est professeure au département de psychologie de l'Université de Montréal et chercheuse au Centre

d'études avancées en médecine du sommeil du Centre de recherche de l'Hôpital Sacré-Cœur. Elle a récemment été nommée vice-rectrice associée à la recherche et aux études de l'Université de Montréal. En plus de ses nombreuses responsabilités universitaires, elle est également directrice du Réseau canadien de sommeil et de rythmes circadiens. On peut se demander où elle trouve le temps de dormir ! Eh bien, détrompez-vous ! Pour avoir étudié le sommeil depuis son baccalauréat, Dre Carrier n'a pas à se faire convaincre de l'importance du sommeil pour le maintien d'une bonne santé physique, cognitive et émotionnelle. ▶

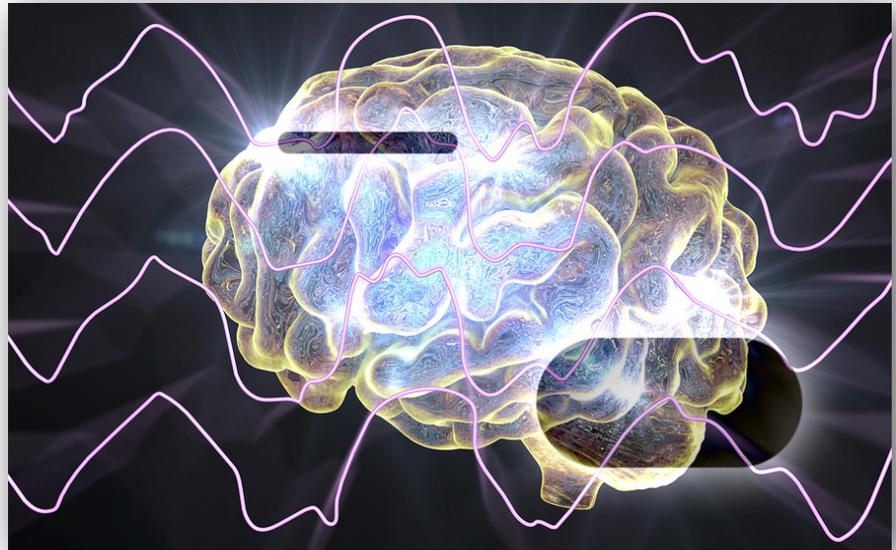
Dre Carrier a dédié une grande majorité de sa carrière à étudier le sommeil des personnes âgées afin de comprendre son impact sur les capacités cognitives. Cela peut sembler un peu paradoxal à première vue, mais notre sommeil peut influencer plusieurs de nos capacités cognitives lors de l'éveil notamment notre mémoire, nos capacités attentionnelles ou même notre vitesse de traitement de l'information. Dans le cadre d'une de ses études, Dre Carrier a comparé le sommeil des personnes âgées présentant un trouble cognitif léger et le sommeil des personnes âgées n'ayant pas de trouble cognitif. Les résultats ont démontré que les deux groupes avaient des patrons différents pendant le sommeil. Ces deux groupes étaient plus distincts pendant le sommeil que pendant l'éveil. Étant donné qu'un certain pourcentage d'individus atteints d'un trouble cognitif léger développeront la maladie d'Alzheimer, Dre Carrier souhaite poursuivre ses recherches afin de déterminer si les différences au cours du sommeil pourraient permettre une meilleure prédiction de la maladie d'Alzheimer.

Devrait-on se soucier de notre sommeil seulement lorsqu'on vieillit étant donné que c'est davantage à ce moment que les maladies surviennent ? Des études ont démontré que le sommeil chez des enfants pouvait prédire leurs capacités cognitives dix ans plus tard.

Les études suggèrent qu'à partir de l'adolescence jusqu'à l'âge de 40-45 ans, les gens ont tendance à minimiser l'impact du manque de sommeil. On se dit qu'on peut couper là-dessus pour avoir une meilleure vie sociale ou encore pour être plus productif au travail. Bien que le corps ait la capacité de s'adapter, il n'en demeure pas moins qu'à long terme, un manque de sommeil chronique pourra avoir des impacts importants dans plusieurs sphères de la vie.

Cette chercheuse chevronnée est loin d'être à court d'idées pour de nouveaux projets de recherche. Elle travaille notamment sur un projet qui vise à documenter les impacts de la luminosité sur le cycle éveil/sommeil chez les individus ayant des démences et qui sont hébergés

Il semble donc que le sommeil soit une fenêtre sur le fonctionnement cérébral qui puisse être utilisée comme prédicteur de certaines pathologies.

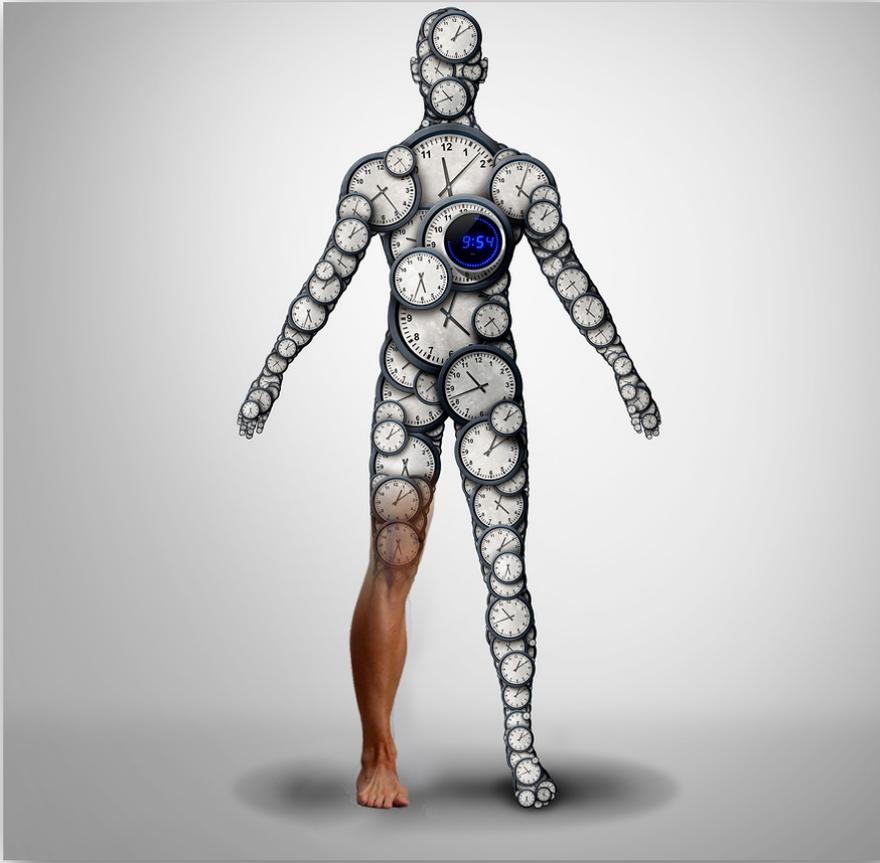


Selon Dre Carrier, de plus en plus d'études suggèrent que le sommeil est essentiel à une bonne hygiène de vie et qu'il est donc important de l'inclure dans notre routine, comme c'est le cas avec l'alimentation, l'exercice physique et l'adaptation face au stress.

dans des centres de soins de longue durée. En effet, les cycles éveil-sommeil sont souvent abolis chez les gens souffrant de démence. Son étude vise donc à examiner si la modification du cycle luminosité-obscurité pourrait avoir une incidence sur la qualité et la quantité du sommeil chez ces individus. Dans un tout autre ordre d'idées, Dre Carrier travaille sur un nouveau projet de recherche qui vise à tester en laboratoire l'impact du cannabis sur le sommeil. À ce jour, les études ont principalement examiné des gens qui consommaient d'importantes quantités de cannabis depuis très longtemps. Il est donc difficile de bien connaître les impacts d'une consommation récréative sur le cerveau et le sommeil. Elle et son équipe travaillent actuellement à mettre sur pied une étude qui testera l'impact de la consommation de petites doses de cannabis sur le sommeil.

Avec la récente légalisation du cannabis, il est clair que les résultats feront couler beaucoup d'encre et seront d'intérêt pour le grand public et les décideurs politiques.

Étant donné la portée de son sujet de recherche et les données probantes qui démontrent l'importance du sommeil dans l'hygiène de vie, Dre Carrier ressent de plus en plus le besoin de sortir les connaissances du laboratoire afin de mieux outiller les gens sur le sujet. C'est donc pourquoi elle a accepté le rôle de directrice scientifique du Réseau canadien sur le sommeil. À Vancouver, en septembre 2019, aura donc lieu le lancement d'une campagne nationale sur le sommeil. Son objectif : sensibiliser les Canadiens et les Canadiennes à l'importance du sommeil sur leur santé physique et mentale et leur fournir des informations et des outils pour qu'ils soient en mesure de s'assurer d'une bonne hygiène de sommeil. En plus de plusieurs activités qui seront organisées, cette campagne sera très active sur le web et sur les réseaux sociaux. Restez donc à l'affût pour ne rien manquer de cette superbe initiative.



Quand l'horloge biologique du corps n'est pas à la « bonne heure » !

Alexe Bilodeau Houle, Étudiante à la maîtrise en psychologie, Université de Montréal

Si vous avez déjà voyagé à travers plusieurs fuseaux horaires, par exemple du Canada vers la France, vous avez sans doute ressenti une grande fatigue au cours des journées suivant votre arrivée. Avez-vous éprouvé des réveils fréquents au cours de la nuit, et ce, même si vous étiez épuisés au moment de vous mettre au lit ? Vous l'aurez deviné, ce sont des symptômes associés au décalage horaire. Pourquoi les symptômes du décalage horaire perdurent-ils pendant plusieurs jours ?

Le rythme circadien

Avant d'aller plus loin, il faut d'abord comprendre ce qu'est un rythme circadien. Un rythme circadien est un rythme biologique endogène

(à l'intérieur de notre corps) qui s'étend sur une période d'environ 24 heures. Chez les mammifères, les rythmes circadiens régulent la plupart des mécanismes physiologiques. Le cycle éveil/sommeil, qui nous amène à être actifs le jour et endormis la nuit, est un bon exemple de rythme circadien endogène. Cela signifie-t-il que notre rythme éveil/sommeil n'est pas régulé par le cycle jour/nuit de la Terre ? Pas tout à fait, mais nous y reviendrons plus tard !

Revenons en 1729, l'année durant laquelle Jean-Jacques d'Ortous de Mairan a découvert les rythmes circadiens. Ce dernier avait placé des plantes dans un environnement obscur et avait constaté que même sans indice environnemental

(exemple : la lumière extérieure), les fleurs des plantes bougeaient tout de même selon le cycle jour/nuit de la Terre. Cela indiquait donc que, même en l'absence d'indice environnemental comme la lumière, les plantes conservaient un rythme endogène d'environ 24 heures. Ce phénomène a également été démontré chez les humains. Des individus isolés de tout indice environnemental qui passent des semaines dans des grottes sans lumière, conservent un rythme éveil/sommeil d'une durée approximative de 24 heures. Comment notre corps arrive-t-il à maintenir ce rythme endogène d'environ 24 heures sans même avoir recours à des indices environnementaux ? Le grand responsable : le noyau suprachiasmatique. Ce noyau est situé dans l'hypothalamus, une région du cerveau qui régule plusieurs fonctions fondamentales de l'organisme (exemple : la température corporelle, la faim et la soif). Ce noyau agit en tant qu'horloge biologique du corps humain. Les cellules à l'intérieur de ce noyau génèrent un rythme d'environ 24 heures selon un processus génétique complexe. Ce rythme est ensuite communiqué à une petite glande, appelée la glande pinéale, qui sécrète la mélatonine, une hormone jouant un rôle central dans la régulation du cycle éveil/sommeil. Plus précisément, la mélatonine est une hormone qui favorise le sommeil. Les quantités sécrétées durant la journée sont relativement faibles et augmentent au cours de la soirée et de la nuit. Si le corps génère lui-même ce rythme circadien, comment se fait-il que nous suivions également le rythme jour/nuit de la Terre ? C'est grâce à la synchronisation de notre corps avec notre environnement. Bien que plusieurs indices environnementaux puissent agir en tant que synchronisateur, le plus puissant demeure la lumière. En effet, notre œil est équipé de récepteurs qui captent la lumière et transmettent l'information au noyau suprachiasmatique. Grâce à lumière perçue par nos yeux, il est donc possible pour le noyau suprachiasmatique de synchroniser notre rythme biologique endogène avec le cycle jour/nuit de notre environnement.

Décalage horaire et désynchronisation interne

Lorsque vous voyagez à travers plusieurs fuseaux horaires, votre horloge biologique interne n'est plus synchronisée avec votre nouvel environnement. Elle est encore synchronisée selon le cycle jour/nuit du pays d'où vous êtes envolé. Cette désynchronisation entre l'horloge biologique interne et l'environnement est responsable de l'apparition des effets secondaires du décalage horaire. Par exemple, vous pourrez ressentir plusieurs symptômes tels que des perturbations sur votre sommeil, des difficultés de concentration, une grande fatigue durant la

En effet, il est plus facile pour notre corps de voyager de l'est vers l'ouest que de l'ouest vers l'est. Lorsque nous voyageons de l'est vers l'ouest, nous devons retarder notre rythme circadien afin de nous synchroniser avec le nouvel environnement. Au contraire, lorsque nous voyageons de l'ouest vers l'est, nous devons avancer notre rythme circadien, ce qui est plus difficile. C'est donc pourquoi nous ressentons les symptômes de décalage horaire de manière plus marquée lorsque nous voyageons de Montréal vers Paris que l'inverse.

Lorsque l'exposition au décalage horaire est occasionnelle, l'horloge biologique interne se synchronisera avec le nouvel environnement et les symptômes dis-

Par exemple, des chercheurs ont étudié l'impact du décalage horaire chronique sur le volume du lobe temporal, une région du cerveau associée, entre autres, à la mémoire. Des femmes travaillant dans le domaine de l'aviation ont été divisées en deux groupes selon la fréquence à laquelle elles étaient exposées au décalage horaire chronique. Les femmes plus exposées au décalage horaire chronique montraient une réduction du lobe temporal comparativement à celles qui y étaient moins exposées. Il est important de mentionner qu'il s'agit d'une étude avec un petit nombre de participants et d'autres données scientifiques seront nécessaires afin de confirmer cette affirmation.

Vivre la nuit

Par ailleurs, le décalage horaire n'est pas le seul élément pouvant provoquer une désynchronisation entre l'horloge biologique interne et le cycle jour/nuit de notre environnement. Le travail de nuit en est un autre parfait exemple. De nombreuses conséquences biologiques, physiologiques et psychologiques sont d'ailleurs associées au travail nocturne. Le nombre d'heures de sommeil moyen chez ces travailleurs est d'ailleurs de 2 à 4 heures inférieur à celui des individus travaillant durant la journée. Les travailleurs de nuit peuvent ainsi ressentir une extrême fatigue lors de leur travail et être moins alertes, ce qui peut mener à une réduction de leur performance et de leur productivité, de même qu'à une augmentation des accidents de travail. Ils présentent également un risque accru de développer certaines maladies, notamment le diabète, des perturbations du système cardiovasculaire, des problèmes gastro-intestinaux de même que de souffrir d'obésité. Ils sont aussi plus à risque de développer des symptômes d'anxiété et de dépression.

Cependant, il est important de noter qu'il y a des différences individuelles quant à l'adaptation au travail de nuit, c'est-à-dire que certains s'y ajustent mieux que d'autres. Par exemple, il semblerait que le chronotype de soir (la préférence d'un individu à se coucher tard) serait associé à une



journée et même des problèmes digestifs. Si vous êtes en vacances, ce n'est pas tellement problématique, mais si vous êtes en voyage d'affaires, vous risquez d'être moins efficaces au travail. Pareillement, le décalage horaire peut s'avérer très néfaste pour les professionnels du sport, notamment dans le cadre de leurs performances sportives.

Un détail important, la sévérité des symptômes dépend de la direction du déplacement !

paraîtront en quelques jours (l'organisme nécessite environ 1,5 jour par heure de décalage pour se resynchroniser).

Cependant, lorsque l'exposition au décalage horaire est fréquente, comme c'est le cas chez les pilotes d'avion, les conséquences peuvent être plus importantes et perdurer dans le temps.

meilleure adaptation au travail de nuit. Que pouvons-nous faire afin de réduire les symptômes négatifs associés au travail de nuit ? Une des avenues thérapeutiques non pharmacologiques présentement utilisées est la luminothérapie. Cette technique consiste à exposer l'individu à une lumière intense, dont les propriétés sont semblables à la lumière du soleil. Cette exposition doit cependant avoir lieu au bon moment. Ainsi, pour les travailleurs de nuit, il est indiqué de s'exposer à la luminothérapie juste avant le quart de travail de façon à retarder la sécrétion de mélatonine et du même coup retarder le rythme circadien.

À l'opposé, après leur travail, il est recommandé aux travailleurs de nuit de s'exposer le moins possible à la lumière. Pour cela, ces derniers peuvent

En ce qui a trait au sommeil, plusieurs perturbations sont souvent présentes chez les travailleurs de nuit comme des difficultés d'endormissement, un sommeil fragmenté (plusieurs éveils pendant le sommeil) ainsi qu'une réduction des heures de sommeil.

bénéficier de lunettes qui réduisent l'impact de la lumière. En résumé, le corps comporte une horloge biologique interne, qui se synchronise avec l'environnement. C'est la désynchronisation entre les deux qui cause l'apparition des nombreux symptômes que nous ressentons lors du décalage horaire. Bien que ces symptômes soient normalement de courte durée, le décalage horaire chronique et le travail de nuit peuvent engendrer des symptômes plus néfastes et de plus longue durée. Si cela vous concerne, sachez que des solutions existent !

Références pertinentes :

Akerstedt, T. (1995). Work hours, sleepiness and the underlying mechanisms. *Journal of Sleep Research*, 4(S2), 15-22

Cho, K. (2001). Chronic 'jet lag' produces temporal lobe atrophy and spatial cognitive deficits. *Nature Neuroscience*, 4(6), 567.

Cho, K., Ennaceur, A., Cole, J. C., Suh, C. K. (2000). Chronic jet lag produces cognitive deficits. *Journal of Neuroscience*, 20(6), RC66-RC66.

Kunz, D., & Herrmann, W. M. (2000). Sleep-wake cycle, sleep-related disturbances, and sleep disorders: a chronobiological approach. *Comprehensive Psychiatry*, 41(2), 104-115.

Lack, L. C., Wright, H. R. (2007). Chronobiology of sleep in humans. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 64(10), 1205.

McCormick, D. A. & Westbrook, G. L. (2000). Sleep and Dreaming. Dans Kandel, E.R., Schwartz, J.H., Jessell, T.M., Siegelbaum S.A. & Hudspeth, A.J. (Eds.), *Principles of Neural Science* (5e éd., p. 1140-1158). New York : The McGraw-Hill Companies, Inc.

Moreno, C. R. D. C., & Louzada, F. M. (2004). What happens to the body when one works at night?. *Cadernos de Saúde Pública*, 20, 1739-1745.

Saksvik, I. B., Bjorvatn, B., Hetland, H., Sandal, G. M., Pallesen, S. (2011). Individual differences in tolerance to shift work—a systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 15(4), 221-235.

Touitou, Y., Reinberg, A., Touitou, D. (2017). Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption. *Life Sciences*, 173, 94-106.



La dépression saisonnière : un beau mélange de sommeil, de lumière et d'hormones

Audrey-Ann Journault, Étudiante à la maîtrise, Centre d'études sur le stress humain

Fin octobre, mardi matin, le mois de novembre pointe son nez. Les journées de travail semblent s'allonger et les périodes d'ensoleillement raccourcissent. Le matin, le réveil est de plus en plus difficile. L'énergie et la volonté sont à la baisse.

Est-ce que vous vous reconnaissez ? L'article qui suit expliquera pourquoi et comment les changements de saisons influencent autant votre énergie et vos humeurs. À la suite de la lecture de cet article, vous serez également en mesure de juger si déménager dans un pays du sud est une solution à privilégier et quelles sont les autres solutions (plus simples et moins onéreuses) suggérées par les études récentes.

Qu'est-ce que la dépression saisonnière ?

Pour ceux qui se sont reconnus, les sentiments de la dépression saisonnière ne sont pas nouveaux. En fait, ces symptômes de dépression reviennent à l'approche de chaque hiver. Généralement, ceux-ci se maintiennent quelques mois et disparaissent d'eux-mêmes au printemps, avec le retour du soleil. La plupart des gens peuvent ressentir un léger sentiment de dépression durant cette période de l'année. Pour qu'un diagnostic de «trouble affectif saisonnier» (TAS) soit posé, les symptômes qui seront énumérés doivent être sévères, doivent affecter le fonctionnement ou générer une grande détresse. Voici ces symptômes : tristesse ou humeur dépressive, diminution de l'intérêt, changement d'appétit (caractérisé souvent par des envies de manger des aliments riches en

hydrates de carbone), augmentation du sommeil, diminution du niveau d'énergie, ralentissement des mouvements ou du débit de la parole, difficulté de concentration ou de prise de décision et l'isolement.

On estime qu'environ 2 à 6% des Canadiens souffriront d'un TAS au cours de leur vie.

Toutefois, une étude montre que les personnes chez qui la sévérité des symptômes de dépression saisonnière n'est pas assez grande pour recevoir un diagnostic expérimentent les mêmes manifestations biologiques. Ce n'est donc pas seulement dans notre tête !

Explication : nous vivons selon des rythmes qui sont sensibles à la lumière

Les rythmes biologiques

Notre vie est organisée selon différents cycles, qu'on appelle des rythmes biologiques. Les plus connus sont les rythmes circadiens. Les rythmes circadiens (circa qui veut dire autour et diem qui veut dire jour) s'étalent sur une période d'environ 24 heures (ex. : la température du corps). Par contre, certains rythmes durent plus de 24 heures : ce sont les rythmes infradiens. L'enchaînement des saisons en est un excellent exemple, puisqu'il s'étale sur une année entière. Notre corps se synchronise à ces rythmes comme une horloge interne qui témoigne du temps qui passe. Ce sont les noyaux suprachiasmatiques de notre cerveau (amalgame de neurones) qui sont responsables de cette synchronisation. De plus, pour optimiser cette synchronisation, le cerveau utilise des indices fournis par notre environnement. Dans le cas de la dépression saisonnière, l'indice environnemental principal est la photopériode, c'est-à-dire la durée de lumière du jour dans une journée.

Les rythmes biologiques et le cortisol

Nos rythmes circadiens sont influencés par la photopériode. Au cours de l'hiver au Québec, la photopériode diminue drastiquement. Des chercheurs ont vérifié si l'hiver avait un impact sur la sécrétion de cortisol (hormone principale de stress) qui joue un rôle dans la dépression. Les résultats des études sont contradictoires,

mais suggèrent tout de même que les personnes s'autodiagnostiquant avec un TAS ont des niveaux de cortisol semblables aux gens dits «en santé», et ce, hiver comme été. Des études plus récentes ont vérifié si l'hiver avait un impact sur la réponse de cortisol au réveil. Il s'agit d'une augmentation endogène des niveaux de cortisol dans les 30 à 60 minutes suivant le réveil. Fait surprenant, la réponse de cortisol au réveil était moins prononcée l'hiver chez les personnes s'autodiagnostiquant avec un TAS comparativement aux adultes en santé. Par contre, en été, les deux groupes avaient une réponse de cortisol au réveil similaire.

Les rythmes biologiques, le sommeil et la mélatonine

Comment peut-on expliquer ces résultats ? D'abord, comme mentionné dans l'article précédent, le cycle éveil/sommeil est influencé par la lumière du soleil. En effet, la mélatonine sécrétée par votre horloge interne pour diminuer votre état d'éveil (vous endormir) est comme un vampire ; elle n'aime pas le soleil. Lorsque les rayons de ce dernier traversent vos rideaux chaque matin, votre horloge interne arrête donc de sécréter de la mélatonine et c'est ce qui vous réveille. Vous êtes maintenant éveillés, mais ce n'est pas suffisant pour bien partir la journée. Il vous manque de l'énergie et c'est la réponse de cortisol au réveil qui vous la fournit. Chez les adultes en santé, une plus grande quantité de cortisol est sécrétée le matin et cette quantité diminue graduellement au courant de la journée, jusqu'à atteindre son niveau le plus bas avant le coucher. Depuis des années, nous vous répétons que le stress est bon et nécessaire à notre survie... et bien, voici un argument supplémentaire ! Sans ce petit pic de cortisol matinal, nous ne serions pas suffisamment prêts à affronter ou à réaliser quoi que ce soit dans notre journée.

Or, les personnes souffrant de TAS ont un pic moins prononcé de cortisol le matin. Cela semble donc concorder avec les symptômes mentionnés plus tôt (manque d'énergie, difficulté à se lever). L'hiver, plus on se situe au nord, plus le lever du soleil se fait tard. L'horloge interne de certaines personnes aurait alors beaucoup de mal à s'adapter à ce manque de lumière au réveil. Leur cycle éveil/sommeil est perturbé et par le fait même, leur «boost» d'énergie mati-

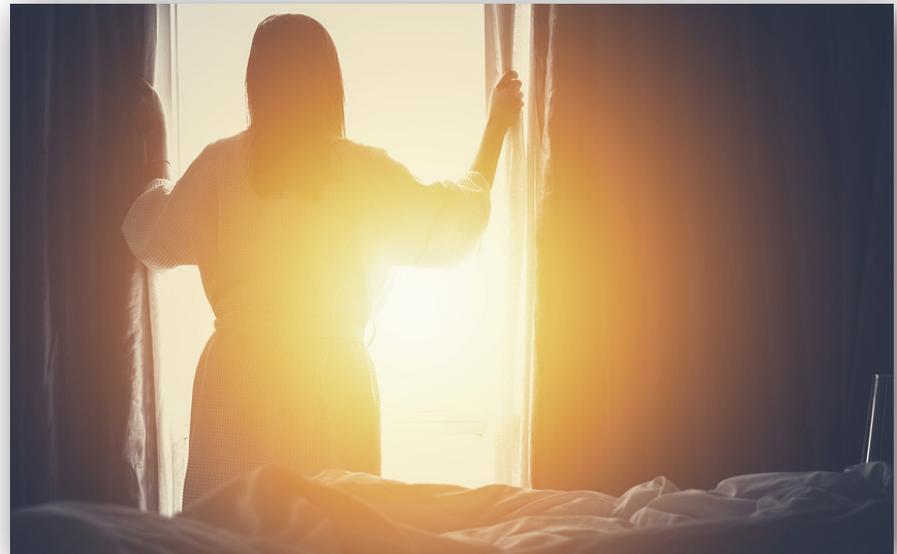
nal, par la réponse de cortisol au réveil, est non-optimal !

Peut-on éviter cette dépression saisonnière (autrement qu'en déménageant au sud) ?

Certaines études suggèrent qu'il est possible d'atténuer les symptômes de dépression saisonnière. C'est même assez facile. Il faut simplement s'exposer à plus de lumière le matin pour compenser le lever tardif du soleil. Par contre, tout Québécois travailleur sait bien que cela peut être difficile l'hiver puisqu'on quitte souvent la maison avant le lever du soleil pour y revenir après le coucher de celui-ci. Il reste toujours la possibilité d'une marche extérieure sur

matin. S'exposer à une puissance de 2500 lux pendant un total de deux heures par jour (par exemple, deux fois 1 heure ou quatre fois 30 minutes) pourrait également être efficace. À titre comparatif, l'éclairage domestique oscille entre 60 à 750 lux selon le type d'éclairage dans les pièces de la maison. Ce n'est donc pas en gardant la lumière du salon allumée le soir qu'on peut contrer les effets de la dépression saisonnière !

En guise de conclusion, pour combattre les symptômes de dépression saisonnière, déménager au Sud ferait l'affaire, mais rien de plus simple qu'un bain quotidien de lumière !



l'heure du dîner. Si cela est difficilement praticable pour vous il y a une autre solution : la luminothérapie. De nombreuses études ont montré que s'exposer à un éclairage artificiel suffisamment puissant diminue les symptômes dépressifs pendant l'hiver. Le traitement idéal serait de s'exposer à une lampe de luminothérapie d'une puissance de 10 000 lux pendant 30 minutes chaque

Une journée d'hiver ensoleillée offre un éclairage d'environ 100 000 lux, ce qui reste donc la meilleure option pour contrer les effets négatifs d'une courte photopériode.

Références pertinentes :

Boyce, P., Barriball, E. (2010). Circadian rhythms and depression. *Australian Family Physician*, 5(39), 4.

Praschak-Rieder, N., Willeit, M. (2003). Treatment of seasonal affective disorders. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 5(4), 389-398.

Skene, D. J., Arendt, J. (2006). Human circadian rhythms: physiological and therapeutic relevance of light and melatonin. *Annals of Clinical Biochemistry*, 43(5), 344-353.

Thorn, L., Evans, P., Cannon, A., Hucklebridge, F., Evans, P., Clow, A. (2011). Seasonal differences in the diurnal pattern of cortisol secretion in healthy participants and those with self-assessed seasonal affective disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 36(6), 816-823.



Mal dormir peut-il nous rendre obèses ?

Sonia J. Lupien, Ph. D.

En 1962, le géologue Michel Siffre décida de s'installer dans une grotte souterraine, dans le but de voir s'il pouvait survivre en milieu hostile et si cela allait avoir des effets sur son corps et sa physiologie. À l'âge de 23 ans, du 18 juillet au 14 septembre 1962, il vécut dans la grotte souterraine d'un glacier à 130 mètres de profondeur et à une température inférieure à 0 degré Celsius. Après 58 jours, il émergea de sa grotte et il devint évident que durant son séjour, il avait été incapable d'évaluer le temps qui s'était écoulé. À sa sortie, son évaluation personnelle du temps passé dans la grotte montra 25 jours de retard sur les 58 jours qu'il y avait passés. Il estimait par exemple à 4 heures une période qui avait duré dans les faits 14 heures !

Les évaluations faites par ses collègues demeurés à l'extérieur de la grotte et communiquant avec lui par téléphone, plusieurs fois par jour, leur permirent de déterminer que pendant les deux mois que M. Siffre avait vécu dans la grotte souterraine, il avait gardé une période stable d'éveil et de sommeil de 24 heures et 30 minutes. Ainsi, tout comme les gens demeurés à la surface, ses journées étaient composées d'une période d'activités qui durait en moyenne 16 heures et il dormait en moyenne 8 heures. Bien que l'horaire de ses repas se décalait avec

le temps qui passait, il avait quand même conservé un rythme circadien normal.

Grâce à ces premières études et à bien d'autres effectuées par la suite, on sait aujourd'hui que les rythmes circadiens sont présents tout autant chez les animaux, les plantes que les humains. Un rythme circadien est un rythme biologique qui dure en moyenne 24 heures. Le terme 'circadien' vient de 'circa' qui veut dire 'autour' et de 'dies' qui veut dire 'jour'. Ainsi, un rythme circadien est un rythme qui dure en moyenne une journée.

Quatre ans après s'être installé dans la grotte, M. Siffre refait l'expérience, mais il descendra cette fois-ci dans la grotte en emportant avec lui un matériel d'enregistrement plus sophistiqué qui lui permettra de prendre diverses mesures biologiques afin de voir si celles-ci suivent aussi un rythme circadien. Avec cette seconde étude et bien d'autres par la suite, les chercheurs ont montré que l'humain conserve un rythme circadien de 24 heures pour la plupart des facteurs liés à la biologie du corps tels la température corporelle, le pouls, diverses hormones, le comportement alimentaire, la vigilance et la force musculaire.

L'horloge interne

En 1972, des chercheurs ont montré que la conservation d'un rythme circadien de 24 heures peu importe les conditions environnementales auxquelles est exposé un individu est due à l'activité d'un noyau situé au milieu du cerveau qui s'appelle le noyau suprachiasmatique. Ce noyau, qui nous sert en quelque sorte d'horloge biologique, gouverne les substances hormonales et autres substances de notre corps et aussi, les réponses des cellules du cerveau (les neurones) à différentes stimulations. On sait que ce petit noyau s'occupe de notre horloge biologique, car si on enlève ce noyau à un rat dans le cadre d'une expérience scientifique, l'animal n'a plus de rythme biologique. À l'inverse, si on transplante le noyau suprachiasmatique d'un rat à un autre rat, le receveur montre le rythme biologique du donneur !

Après plusieurs discussions, ces organisations en sont venues à la conclusion que la quantité idéale de sommeil est de 7 heures par nuit. Ainsi, si on dort moins de 7 heures par nuit, et ce, la plupart des nuits, on est considéré comme quelqu'un qui ne dort pas suffisamment. Mais trop dormir n'est pas mieux !

Cette horloge biologique nous permet de nous synchroniser avec l'environnement. Ainsi, le noyau suprachiasmatique synchronise son activité avec la lumière environnante, ce qui nous permet de synchroniser nos rythmes biologiques.

Le sommeil

L'une des fonctions associées aux rythmes biologiques est le sommeil. Nous dormons en moyenne 8 heures et nous sommes en éveil 16 heures par jour. Toutefois, au cours des 100 dernières années, avec le développement de la lumière artificielle, nos sociétés se sont mises à fonctionner 24 heures sur 24. De plus, avec l'avènement des médias sociaux, on sait qu'il est parfois difficile de maintenir un sommeil de 8 heures. Donnons comme exemple la plateforme Netflix qui offre des téléseries en continu et qui peut nous priver de précieux temps de sommeil ! Compte tenu du fait que le rythme circadien a pour principale fonction de synchroniser notre biologie de base (température corporelle, niveaux d'hormones, éveil, capacité de concentration, etc.) avec l'environnement, plusieurs chercheurs ont commencé à porter leur attention sur les effets de nos privations de sommeil sur notre biologie.

On dort moins, et moins bien

Très rapidement, les chercheurs ont tenté de déterminer quelle est la quantité optimale de sommeil nécessaire pour être en bonne santé. En 2015, diverses organisations à travers le monde se sont rencontrées pour établir des consensus.

De nouvelles études montrent que dormir au-delà de 8 à 10 heures par nuit pourrait être mauvais pour la santé ! C'est donc comme s'il existait un niveau optimal de sommeil qui a les effets les plus bénéfiques pour notre santé.

Les conséquences de ne pas dormir suffisamment

Depuis 50 ans, les chercheurs ont tenté de voir les effets associés à un sommeil insuffisant. Bien sûr, nous avons tous entendu parler des troubles liés aux problèmes de concentration, d'humeur, etc. Toutefois, en 2008, Eve Van Cauter, une chercheuse reconnue à l'échelle mondiale pour la qualité de ses travaux

sur le sommeil, a soulevé le fait intrigant que l'épidémie d'obésité qui sévit dans le monde est apparue à peu près au même moment dans l'histoire que la diminution de la quantité et de la qualité du sommeil des gens. Ceci a mené les chercheurs à tenter de déterminer s'il existe un lien entre le manque de sommeil des gens, et la tendance à développer une obésité. Deux possibilités ont été évoquées pour expliquer un lien entre le manque de sommeil et l'obésité.

D'abord, il est possible que le manque de sommeil modifie l'activité des marqueurs biologiques qui sont associés au rythme circadien, comme les hormones, les marqueurs inflammatoires et métaboliques. Des données ont été obtenues qui vont dans le sens de cette hypothèse. D'autres études ont montré que les travailleurs qui ont des quarts de travail

En effet, des études ont montré qu'un sommeil insuffisant est associé à de l'hypertension, une augmentation du taux de cholestérol, à une augmentation des marqueurs inflammatoires et à un risque accru de développer le diabète.

différents montrent une incidence plus élevée de diabète et sont plus à risque de développer des troubles cardiovasculaires que les personnes qui travaillent de jour. Enfin, une étude longitudinale (s'étendant sur plusieurs années) effectuée auprès d'un groupe d'infirmières qui travaillent de nuit a montré que le travail de nuit pouvait mener à une augmentation du poids et à l'obésité.

D'autres chercheurs ont suggéré que le manque de sommeil est associé à l'obésité. Il diminuerait notre vigilance, augmenterait la consommation de nourriture et de plus nous ferait faire de mauvais choix alimentaires. Une étude publiée en 2011 a montré que des adultes chez qui on diminue le sommeil à 5 heures par nuit consomment en général 501 calories additionnelles par jour suivant chaque nuit de privation de sommeil. Une autre étude a dupliqué ce résultat et elle a de plus montré que la nourriture consommée en extra l'est en général durant la soirée

qui suit la nuit de sommeil insuffisant.

Dans une autre étude qui a restreint le sommeil à 4 heures par nuit pour 5 nuits, les chercheurs ont montré que l'augmentation de la consommation de calories commençait la soirée suivant la nuit de restriction de sommeil et persistait jusqu'à la fin de la restriction de sommeil. Avec cette augmentation significative des calories ingérées, les chercheurs ont calculé que pour chaque 5 nuits de sommeil insuffisant, les participants prenaient un kilogramme de poids !

Enfin, d'autres études ont montré que lorsque les gens sont privés de sommeil, non seulement ils consomment plus de nourriture la soirée suivante, mais ils ont un goût marqué pour la nourriture élevée en hydrates de carbone (comme les croustilles et le chocolat).

Bien dormir

Avec ces études, et bien d'autres effectuées par la suite, les chercheurs ont montré que la privation de sommeil peut être associée au développement d'une obésité. La privation du sommeil altère le rythme biologique des différents marqueurs biologiques associés à nos rythmes. De plus, la privation de sommeil agit sur notre capacité cognitive et donc, notre capacité à prendre les bonnes décisions en ce qui a trait à notre alimentation.

Les résultats de ces études ont des ramifications très importantes pour les personnes qui doivent souvent travailler dans des conditions où les rythmes circadiens sont dérangés, comme les pilotes d'avion, les membres de l'équipage, les médecins, les soldats, etc. D'ici à ce que d'autres études permettent de mieux comprendre comment on pourrait prévenir les effets du manque de sommeil sur le poids des individus, les chercheurs ont émis une série de recommandations pour maximiser le sommeil chez l'humain. Ces recommandations incluent :

-Maintenir un horaire régulier de sommeil ainsi qu'une routine de soir, et ce, même les weekends. Mon collègue Roger Godbout qui travaille sur le sommeil me

disait souvent que les weekends, on ne devrait pas aller au lit plus de 2 heures au-delà de notre heure normale du coucher.

-Rechercher la lumière vive durant la journée (particulièrement le matin) et éviter la lumière vive le soir.

-Garder la chambre fraîche (pas trop chaude), sombre et confortable.

-Éviter la caféine, la nicotine, l'alcool et des médicaments qui ont un effet stimulant le soir.

-Éviter les siestes (particulièrement si vous avez des difficultés à vous endormir le soir venu).

-Éviter de regarder de manière obsessionnelle votre horloge pour voir si vous vous endormez. Cela ne contribuera qu'à vous stresser... et à vous empêcher de dormir !

Et si jamais vous vivez une période où il vous est plus difficile qu'à la normale de bien dormir... ne passez surtout pas dans la section des croustilles quand vous faites votre marché !



Références pertinentes :

Grandner, M. A. (2017). Sleep and obesity risk in adults: possible mechanisms; contextual factors; and implications for research, intervention, and policy. *Sleep Health*, 3(5), 393-400.

Karatsoreos, I. N., Bhagat, S., Bloss, E. B., Morrison, J. H., McEwen, B. S. (2011). Disruption of circadian clocks has ramifications for metabolism, brain, and behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(4), 1657-1662.

Van Cauter, E., K., Polonsky, S., Scheen, A. J. (1997). Roles of circadian rhythmicity and sleep in human glucose regulation. *Endocrine Reviews*, 18(5), 716-738.

Le sommeil et les pathologies liées au stress

Philippe Kerr, étudiant à la Maîtrise en sciences biomédicales, Centre d'études sur le sexe/genre, allostasie et la résilience, Université de Montréal



Vous venez de vous acheter une maison grâce à votre nouvel emploi. Quelques mois plus tard, des rumeurs courent au sein de votre compagnie à l'effet que les patrons envisagent de réduire les effectifs. Votre département est dans la mire. Votre emploi est en jeu. Il se peut que ce genre de situation vous génère du stress et ait des effets sur votre sommeil. Dans la mesure où les perturbations du sommeil engendrées par le stress sont brèves et qu'elles n'affectent pas votre fonctionnement quotidien, elles sont parfaitement normales. Cependant, si elles sont récurrentes et qu'elles sont disproportionnées face à un stresser, elles deviennent problématiques. Il devient alors important de chercher de l'aide.

Quelques facteurs importants sont à considérer lorsque l'on croit souffrir de troubles du sommeil. Certains sont des facteurs individuels : comme l'âge (les personnes âgées souffrent plus fréquemment de perturbations du sommeil que les jeunes adultes), le statut socioéconomique (les personnes de milieux défavorisés rapportent plus de perturbations du sommeil), le chronotype (personnes matinales versus oiseaux de nuit), les habitudes de vie (le travail intense, la consommation d'alcool et la mauvaise alimentation ou encore la présence d'un trouble de santé mentale). D'autres facteurs sont propres au sommeil lui-même, comme l'architecture du sommeil (la durée de chaque phase de sommeil dans l'ensemble de la nuit), le temps avant l'endormissement (ce qu'on appelle la latence), la quantité de sommeil, la qualité du sommeil et la temporalité des événements associés aux difficultés de sommeil. Les dernières décennies de recherche sur le sommeil chez l'humain ont démontré que le sommeil occupe un rôle central dans la santé mentale.

Au fil du temps, plusieurs études ont démontré que la privation de sommeil a un impact négatif sur un large spectre de fonctions cognitives (régulation des émotions, mémoire, résolution de problème, etc.). Il n'est donc pas surprenant que les perturbations du sommeil soient également un symptôme caractéristique de plusieurs troubles psychiatriques.

Chez les personnes souffrant de pathologies liées au stress comme la dépression, les troubles anxieux, l'épuisement professionnel et le trouble de stress post-traumatique, qu'est-ce qui change la qualité du sommeil ? Ces conditions sont bien différentes, mais elles ont en commun un élément intéressant : les perturbations du sommeil.

Dépression

Selon le Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux (DSM-V), un des symptômes diagnostiques associés à la dépression est l'insomnie (difficulté à s'endormir ou dormir suffi-

amment) ou l'hypersomnie (sommeil anormalement prolongé ou survenant trop fréquemment). Effectivement, une étude a démontré que de toutes les entités psychiatriques associées à l'insomnie, celle qui se présente le plus fréquemment est la dépression. Les chercheurs ont démontré qu'entre 50 et 90% des personnes souffrant de dépression se plaignaient de la qualité de leur sommeil. D'ailleurs, des études récentes suggèrent que la dépression est associée à des interruptions plus sévères ainsi qu'à une diminution de la profondeur du sommeil. Cependant, alors que certains chercheurs ont démontré un changement dans l'architecture du sommeil des gens souffrant de troubles dépressifs, ces résultats demeurent controversés dans la littérature scientifique et plus d'études doivent être réalisées pour tirer des conclusions exactes. Finalement, les perturbations du sommeil seraient un bon prédicteur d'un épisode dépressif imminent ou d'une rechute chez les gens souffrant de troubles dépressifs.

Troubles anxieux

Une étude montréalaise s'est intéressée à la proportion de gens qui ne sont pas satisfaits de leur sommeil. Cette étude a démontré que 20% des gens étaient insatisfaits de leur sommeil et que 7% d'entre eux consommaient des médicaments tels que des anxiolytiques ou des hypnotiques/sédatifs pour les aider à contrer leurs difficultés de sommeil. Ces médicaments sont généralement prescrits pour traiter les troubles d'anxiété de toute

nature (voir numéro 17 du Mammouth Magazine). Effectivement, la présence de troubles anxieux est un facteur de risque important pour la présence de troubles du sommeil. Malheureusement, peu d'études ont été publiées sur ce sujet et la majorité d'entre elles se concentraient chez les populations d'enfants et d'adolescents. Une étude a montré que 88% des enfants et des adolescents souffrant de troubles anxieux rapportent des difficultés liées au sommeil. Entre autres, les problèmes de sommeil liés à l'anxiété les plus fréquemment observés chez les enfants sont dus à l'anticipation d'événements (ex. événements sociaux, présentation orale à l'école, etc.), les cauchemars, l'anxiété causée par la séparation de leurs parents, la peur du noir ou des monstres imaginaires. En ce qui a trait aux cauchemars, il est recommandé par des experts de parler ouvertement aux enfants de leurs cauchemars et de les dédramatiser. Ce faisant, l'enfant comprend qu'il n'a aucune raison d'avoir peur alors qu'à l'opposé, ne pas en parler pourrait faire croire à l'enfant qu'il a raison d'avoir peur. Finalement, il est particulièrement important d'instaurer une bonne hygiène de sommeil et des habitudes de vies saines chez l'enfant, puisque ces habitudes persisteront lors de l'adolescence, une période où les parents ont souvent moins de contrôle sur les heures de lever et de coucher.

Épuisement professionnel

Une étude a évalué les symptômes rapportés par des travailleurs suédois, et



ce, deux ans précédant leur diagnostic d'épuisement professionnel. Les chercheurs ont démontré que 31% de ces travailleurs avaient rapporté des perturbations du sommeil pendant cette période. De manière générale, la recherche a démontré que les personnes souffrant d'épuisement professionnel rapportaient une qualité du sommeil généralement appauvrie (moins d'heures de sommeil ainsi qu'une moins bonne qualité du sommeil durant ces heures). Elles se sentaient moins reposées au réveil comparativement à leurs pairs en bonne santé. Une autre étude enregistrant l'activité du cerveau et du corps durant le sommeil (connu sous le nom de polysomnographie) a démontré des patrons d'activité physiologique anormale chez ces personnes durant leur sommeil. Effectivement, les chercheurs de cette étude notaient une augmentation de l'activité de certaines régions du cerveau et du corps, alors que ces mêmes augmentations n'étaient pas observées chez les personnes qui ne souffraient pas d'épuisement professionnel. Finalement, des chercheurs ont démontré un changement de l'architecture du sommeil, caractérisé par une diminution du sommeil lent et profond chez les personnes souffrant d'épuisement professionnel, ce qui indique généralement une diminution des fonctions restauratives. L'atteinte de ces fonctions contribuerait au fait qu'une personne se sente moins reposée à la suite d'une nuit de sommeil, et par conséquent pourrait expliquer pourquoi les personnes souffrant d'épuisement professionnel peuvent éprouver de la difficulté à fonctionner dans leur quotidien (ex. somnolence, difficultés de concentration, inattention, etc.).

Trouble de stress post-traumatique

Les perturbations du sommeil sont les symptômes les plus souvent rapportés chez les patients souffrant de trouble de stress post-traumatique (TSPT), considérant qu'entre 50 à 70% de ces individus ont également reçu un diagnostic d'un trouble du sommeil. Ces personnes rapportent souvent de la détresse au réveil, des réveils brusques, de l'apnée du sommeil, des attaques de panique

nocturnes, des terreurs nocturnes ainsi que de l'insomnie liées au trauma auquel ils ont été exposés. À la suite de l'exposition à un trauma, il est normal pour quiconque de voir certains de ces symptômes apparaître de manière transitoire. En revanche, cela n'est pas le cas chez les personnes souffrant du TSPT qui voient ces symptômes perdurer pendant des mois et des années. Il devient alors important de chercher de l'aide.

Pour conclure, il est important de noter qu'il est normal d'expérimenter des troubles de sommeil occasionnellement, par exemple lors de périodes stressantes. Cependant, lorsque ceux-ci persistent dans le temps et affectent le fonctionnement quotidien, il devient important de consulter un professionnel. Comme dans plusieurs champs de recherche en santé mentale, la recherche sur le sommeil fait face au problème de la poule ou de l'œuf. Effectivement, est-ce que les perturbations du sommeil précèdent l'apparition des troubles de santé mentale ou est-ce qu'ils sont une conséquence de ces troubles ? Il est im-

portant de noter que les perturbations du sommeil sont souvent, mais pas exclusivement observées au sein des populations psychiatriques. Effectivement,

Les perturbations du sommeil sont présentes chez 50 à 80% de la population psychiatrique, alors qu'elles sont présentes chez 18% de la population générale.

Références pertinentes :

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 (5th ed). Arlington, VA: American Printing Publishing.

Godbout, R. (2015). Le développement d'une approche clinique pour les troubles du sommeil en pédopsychiatrie. Santé Mentale au Québec. 40(2), 257-274.

Hemmeter, U.M. (2013). Treatment of Burnout: Overlap of Diagnosis. Dans Bährer-Kohler S. (Eds.). Burnout for Experts. Springer, Boston, MA.

Killgore, W.D.S. (2010). Effects of sleep deprivation on cognition. Progress in Brain Research, 185; 105-129.

Nutt, D., Wilson, S., Paterson, L. (2008). Sleep disorders as a core symptom of depression. Dialogs in Clinical Neuroscience, 10(3), 329-336.

Ohayon, M. (1996). Epidemiological Study on Insomnia in the General Population. Sleep. 19 (3) S7-S15.

Sateia, M.J., Buysse, D.J., Krystal, A.D., Neubauer, D.N., Heald J.L. (2017). Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. Journal of Clinical Sleep Medicine. 13(2), 307-349.

Soderstrom, M., Jeding, K., Ekstedt, M., Perski, A., Akerstedt, T. (2012). Insufficient sleep predicts clinical burnout. Journal of Occupational Health Psychology, 17(2), 175-183.

Talbot, L. et al. (2018). The Role of Sleep in Mental Illness in Veterans and Active Service Members. Dans Roberts L., Warner C. (Eds). Military and Veteran Mental Health. Springer, New York, NY.

Tsuno, N., Besset, A., Ritchie, K. (2005). Sleep and Depression. Journal of Clinical Psychiatry, 66(10), 1254-69.

Une boîte à outils... pour vous aider à mieux dormir !

Catherine Raymond, Étudiante au doctorat, Centre d'études sur le stress humain
Sarah Leclaire, Étudiante à la maîtrise, Centre d'études sur le stress humain

Êtes-vous à bout de ressources ? Nous vous avons dressé une liste de références valides qui sauront autant vous informer sur le sommeil, ses différents stades, les habitudes de vie améliorant sa qualité ou bien vous aider si vous présentez un trouble du sommeil ! Il est cependant important de se rappeler que l'avis d'un médecin peut s'avérer nécessaire afin de vaincre vos soucis associés au sommeil, et que la consultation de ces ressources (lorsqu'elle n'implique pas un professionnel de la santé) peut ne pas être suffisante.

Ressources en ligne Fondation Sommeil

La Fondation Sommeil est un organisme québécois à but non lucratif qui a pour objectif d'informer la population sur le sommeil et ses pathologies, de même que de fournir des ressources à sa clientèle. Pour obtenir plus d'informations sur le sommeil ou trouver une clinique (publique ou privée) près de chez vous: <https://fondationsommeil.com/>

Société canadienne du sommeil

Ce site web vous donnera accès à une multitude d'informations concernant les différents types d'intervenants et de spécialistes pouvant vous venir en aide. Ce site contient également des informations sur des événements à venir dans le domaine du sommeil (conférences grand public, etc.).
<http://scs-css.ca>

National Sleep Foundation (site offert en anglais seulement) :

Ce site propose des conseils pour favoriser un bon sommeil ainsi que des références pour les spécialistes du domaine.
<https://www.sleepfoundation.org/sleep-tools-tips/healthy-sleep-tips>

Ronflements et apnée du sommeil

Ce site propose une foule d'informations validées scientifiquement ainsi que des ressources et des traitements pour les ronflements et l'apnée du sommeil.
<http://www.ronflement-apneedusommeil.com>

Clinique de médecine du sommeil

Cette ressource web vous propose également plusieurs informations sur les différents troubles du sommeil ainsi que leur traitement. Elle donne aussi accès à des références pour des laboratoires diagnostiques et d'autres spécialistes du domaine.
<https://www.institutedemedecinedusommeil.ca>

Pour parler à un spécialiste

Voici quelques liens vous redirigeant vers des spécialistes du sommeil offrant des consultations selon vos besoins :

Cliniques universitaires de l'Université de Montréal : Centre d'études avancées en médecine du sommeil

Veillez noter que la prise de rendez-vous à cette clinique nécessite la référence d'un billet de votre médecin de famille.
<http://www.ceams-carsm.ca/>

Clinique du sommeil du Grand Montréal

(apnée du sommeil et ronflement)

La prise de rendez-vous à cette clinique ne nécessite pas un billet de votre médecin de famille. Les consultations sont remboursées par la RAMQ, mais tous tests administrés par la suite sont facturés.
<http://www.cliniqueronflement.com/qui-somme-nous/>

CLSC de votre quartier

Le CLSC de votre quartier peut être une bonne source d'information et peut vous informer des services offerts dans votre quartier concernant les troubles du sommeil.

Ordre des psychologues du Québec

La thérapie cognitivo-comportementale s'est montrée efficace à diminuer certains troubles du sommeil. Certains psychologues sont spécialisés pour ces troubles ou bien dans l'anxiété, qui peut elle-même être à la source de l'insomnie. Vous pouvez vous référer au site Internet de l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ) pour trouver un spécialiste.

Vous pouvez aussi vous référer au Mammouth no 16 afin d'y consulter un guide sur la navigation au travers du site web de l'OPQ ainsi que sur la façon d'y trouver un spécialiste qui saura répondre à vos besoins !

<https://www.ordrepsy.qc.ca/trouver-de-aide>

Ligne d'écoute de la Fondation Sommeil

Voici le numéro de téléphone afin de contacter un spécialiste de la Fondation Sommeil

Au Québec : **(514) 522-3901**

Ou sans frais ailleurs au Canada et aux États-Unis : **1-888-622-3901**

Si vous êtes plutôt du type « *autodidacte* », voici deux ouvrages de vulgarisation scientifique qui sont reconnus par la communauté scientifique spécialisée dans le sommeil et ses troubles et qui ont été rédigés par des spécialistes de nos universités québécoises !

« Vaincre les ennemis du sommeil »

Par Charles M. Morin, Ph. D., Psychologue et directeur du Centre d'étude des troubles du sommeil à l'Université Laval

« Le sommeil et vous »

Par Diane Boivin, M.D., Ph. D. Professeure titulaire de médecine et de psychiatrie à l'Université McGill

Laboratoires sur le sommeil

Si vous voulez participer à des projets de recherche sur le sommeil ou bien si vous désirez en apprendre plus sur le sommeil sain et pathologique, voici les sites web de trois laboratoires scientifiques québécois spécialisés dans le sommeil :

Centre d'études avancées en médecine du sommeil

(Université de Montréal)

<http://www.ceams-carsm.ca>

PERFORM

(Université Concordia)

<https://www.concordia.ca/fr/recherche/perform/a-propos.html>

Centre d'étude des troubles du sommeil

(Université Laval)

<http://www.cets.ulaval.ca>

Prochain numéro du MAMMOUTH MAGAZINE

Notre prochain numéro portera sur les liens entre le stress et la douleur. Est-ce que la douleur augmente notre stress ou est-ce que le stress influe sur notre perception de la douleur ? Qu'en est-il lorsque nous observons quelqu'un avoir mal ? Nous parlerons également des différentes pathologies associées à la douleur et nous explorerons si le stress y joue un rôle important. C'est un rendez-vous !

Équipe du MAMMOUTH MAGAZINE

Éditrices en chef

Sonia Lupien, Ph.D.

Marie-France Marin, Ph.D.

Équipe de rédaction

Alexe Bilodeau-Houle, B.Sc.

Audrey-Ann Journault, B.Sc.

Philippe Kerr, B.Sc.

Sarah Leclaire, B.Sc.

Sonia Lupien, Ph.D.

Marie-France Marin, Ph.D.

Catherine Raymond, B.Sc.

Design graphique

Marc Auger



Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Québec



Fonds de la recherche en santé

Québec