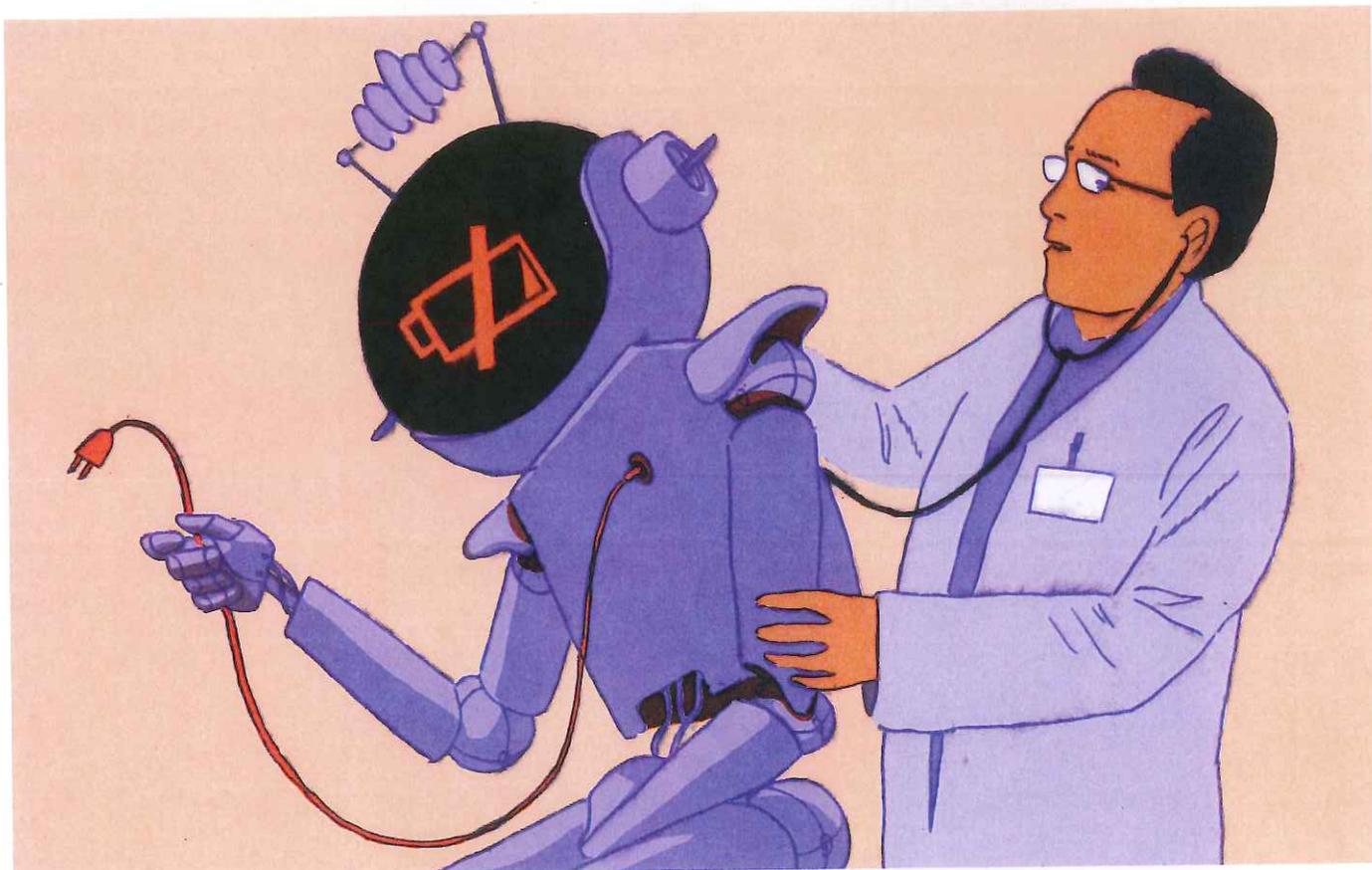


ILLUSTRATIONS : VICTOR LEJEUNE

Dis-moi comment tu dors et je te dirai comment est ton travail... Il est maintenant bien établi que la plupart des contraintes physiques et psychiques de travail peuvent avoir une influence néfaste sur le sommeil, en termes de durée et de qualité. Il y a bien sûr le travail en horaires alternants, de nuit, et les longues journées. Mais pas seulement. L'insatisfaction dans son travail, le travail répétitif sous pression temporelle, la difficulté à concilier vie professionnelle et vie personnelle ou encore les efforts physiques lourds vont venir perturber le sommeil. Et c'est encore plus net avec le fait de devoir effectuer des choses que l'on désapprouve. Or ces troubles du sommeil ne sont pas bons pour la santé. Les mécanismes inflammatoires qu'ils déclenchent peuvent déboucher à la longue sur des pathologies chroniques lourdes. Ce n'est pas rien, surtout avec une population de travailleurs âgés qui augmente du fait du recul de l'âge de la retraite. S'inquiéter des troubles du sommeil chez les salariés quand on est médecin du travail ou élu de CHSCT n'est donc pas superflu. C'est même une façon de garder les yeux grands ouverts sur la santé au travail. #

François Desriaux

Ce travail qui plombe le sommeil



Mener l'enquête sur le sommeil des salariés

Mal identifiés ou pris en charge, les troubles du sommeil sont source de risques pour les salariés et peuvent être liés au travail. Médecins du travail et généralistes doivent conjuguer leurs efforts pour en préciser le diagnostic et les causes.

Par Annie Deveaux,
médecin du travail.

L'être humain est un mammifère diurne, dont le sommeil est rythmé par trois horloges : biologique, nyctémérale (liée à l'alternance du jour et de la nuit) et sociale. Les deux premières sont synchronisées par son système visuel et l'intervention de différentes hormones. La dernière peut venir dérégler les précédentes. En un siècle, l'être humain a ainsi réduit la durée moyenne de son sommeil d'environ 90 minutes. Cette « privation chronique de

sommeil » reflète l'impact des modes de vie et de travail. Sans devenir pour autant un enjeu de prévention, car le rôle essentiel du sommeil pour la santé est trop souvent sous-estimé...

De fait, seuls 25 % des patients présentant un trouble du sommeil (voir encadré page 28) exprimeront une plainte par rapport à celui-ci. Chez les médecins généralistes, les éventuelles demandes des patients concernant leur sommeil sont incidentes. Elles constituent rarement un motif de consultation en soi. « *Il me faudrait aussi quelque chose pour dormir* » : c'est bien souvent ce qu'entendent les médecins lors du renouvellement d'un traitement pour une affection chronique, hypertension artérielle par exemple, au moment de rédiger leur ordonnance. Une petite phrase qui ne permet pas

d'ouvrir une véritable discussion sur un éventuel trouble du sommeil, malgré les enjeux de santé. Quant aux 67 % de salariés soumis à des horaires atypiques (dont 29 % travaillent de nuit), ils essaient pour la plupart de trouver seuls un équilibre, toujours fragile, entre leurs vies privée, sociale et professionnelle, comme s'ils ne pouvaient pas s'en plaindre, en particulier auprès de leur médecin généraliste, du fait que les horaires constituent un élément de leur contrat de travail.

« Docteur, je n'arrive plus à dormir »

Il arrive néanmoins que des salariés s'expriment sur le sujet, notamment auprès de leur médecin du travail. Bien souvent, il ne leur est plus possible de

faire autrement, compte tenu de leur activité. Et l'expression de leurs difficultés est alors parfois brutale : « *Docteur, je n'en peux plus, je n'arrive plus à dormir. Il n'y a plus assez de personnel et dès que quelqu'un est absent dans les équipes de jour, c'est à moi qu'on demande de remplacer. Je n'ose pas refuser.* »

Antoine, 40 ans, ouvrier textile polyvalent, a toujours travaillé la nuit, de 21 heures à 5 heures du matin. Dans son entreprise, l'organisation horaire en équipes alternantes concerne tous les salariés de la production. Pour le responsable des ressources humaines, dans la mesure où les primes de nuit sont maintenues lors des remplacements en journée, la question de l'impossibilité à « commander le sommeil » pour ceux qui sont amenés à cumuler deux postes de suite ne se pose même pas. Le médecin du travail devra insister fermement pour qu'il ne soit jamais demandé aux salariés de nuit de remplacer sur l'équipe du matin. Antoine est mort à 50 ans d'un infarctus du myocarde inaugural massif, le premier jour de ses congés annuels. Et pourtant, il avait arrêté de fumer depuis longtemps !

Autre histoire, autre exemple. Marc, électromécanicien dans une entreprise de distribution d'eau, a plus de 55 ans. Il est d'astreinte toutes les quatre semaines, nuits et week-ends compris. Il dort de moins en moins bien, trouve la route longue en rentrant le soir, son secteur d'intervention étant très étendu. Lors de la dernière astreinte, il a été dérangé toutes les nuits avec des appels entre 4 heures et 6 heures du matin. Il ne dort plus que deux à trois heures par nuit, et une heure seulement lors des astreintes. Les alarmes automatisées sonnent deux à trois fois par nuit : il faut se lever, consulter l'ordinateur. Même s'il n'est pas amené à sortir pour intervenir, ce réveil l'empêche de se

rendormir. Bientôt, Marc s'alcoolise de plus en plus, ses mains tremblent. Finalement, il demande une hospitalisation. L'astreinte nocturne dans des conditions dégradées a induit une dette de sommeil et une dépendance à l'alcool. Le médecin du travail effectuera plusieurs alertes, notamment sur un risque routier aggravé.

Précautions particulières en cas de grossesse

Comment éviter de telles situations ? Une approche « active » de la qualité du sommeil est recommandée lors de l'évaluation de la santé globale par les médecins, qu'ils soient généralistes ou du travail. Cette enquête est nécessaire, car, au-delà des effets directs des troubles du sommeil sur la santé, elle peut aussi révéler d'autres problèmes et permettre de trouver des solutions de prévention adaptées. Ainsi, un sommeil de mauvaise qualité peut être dû à des pathologies liées au travail, comme les troubles musculo-squelettiques des membres supérieurs : paresthésies des mains dans le syndrome du canal carpien, douleurs nocturnes des tendinopathies de l'épaule. Le médecin devra les rechercher activement pour proposer le cas échéant un aménagement du poste de travail.

Une plainte de fatigue chez les femmes amènera à les questionner sur les contraintes liées à leurs activités domestiques et professionnelles, leur double journée de travail, qui peut être la cause d'un hyperveil et donc d'insomnies d'ajustement. Des précautions particulières sont à prendre pour les femmes enceintes, la grossesse occasionnant souvent des troubles du sommeil : insomnie ou hypersomnie. Des contacts entre le médecin traitant et celui du travail sont souhaitables les concernant, afin d'aménager, si nécessaire, leur environnement

de travail. Une plainte de sommeil non réparateur chez un homme corpulent, associé à une somnolence diurne excessive (à bien différencier de la fatigue), conduira fréquemment au diagnostic d'un syndrome d'apnées du sommeil, nécessitant une exploration complémentaire.

Enfin, de plus en plus fréquemment ces dernières années, la plainte d'insomnie – « *Je ne suis pas bien, je n'arrive pas à dormir depuis quinze jours* » – s'exprime en lien avec des troubles anxieux ou anxiodépressifs. En demandant « *Comment ça va au travail ?* », « *Comment ça va à la maison ?* », le médecin traitant favorisera l'expression des difficultés et la recherche d'une réponse adaptée.

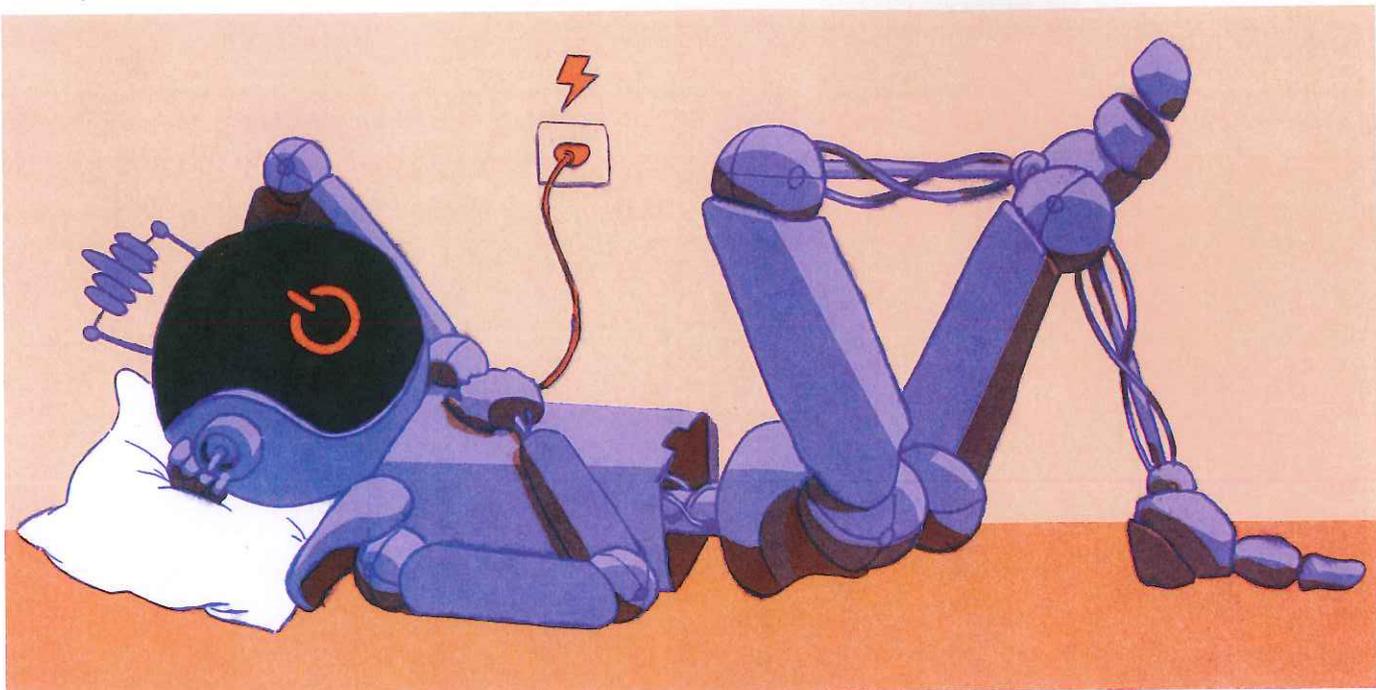
Reste le moment délicat de la prescription ou de la formulation de mesures de prévention. Il est toujours

Marc ne dort plus que deux à trois heures par nuit, et une heure seulement lors des astreintes.

utile de rappeler quelques règles d'hygiène et diététiques relatives au sommeil : pas d'excitant avant de dormir, pas d'endormissement devant la télévision, etc. Mais bien souvent, cela ne suffit pas. Comme cela a été dit, des aménagements du côté du travail peuvent être proposés. Sachant qu'ils sont parfois difficiles à obtenir et à mettre en œuvre.

Psychotropes et hypnotiques

En définitive, dans bien des cas, la première prescription portera sur un médicament : psychotrope pour les troubles anxiodépressifs ou hypnotique pour le sommeil. Or la prescription de ces médicaments peut présenter des risques à court et à long terme. C'est notamment vrai pour la famille des benzodiazépines, anxio- ➤



► lytiques ou hypnotiques. Ces composés chimiques peuvent en effet entraîner une dépendance au bout de deux à trois mois. Ils sont aussi mis en cause dans des accidents routiers. Il a par ailleurs été démontré qu'une consommation de médi-

caments psychoactifs sur le long terme avait un impact négatif sur les fonctions cognitives, avec une altération de la mémoire en cas d'usage chronique d'anxiolytiques et une altération de l'attention sélective en cas d'usage d'hypnotiques au long cours chez les femmes.

Des campagnes de sensibilisation ont été menées sur le sujet, et la consommation de benzodiazépines a diminué depuis 2000. Cette tendance à la baisse semble néanmoins interrompue depuis 2008 ; leur consommation a même de nouveau augmenté en 2010 et 2012. En étudiant de plus près la composition des populations ayant recours à ce type de traitement, on découvre que l'âge médian des utilisateurs est de 56 ans. Plus de la moitié d'entre eux est ainsi constituée d'hommes et de femmes en âge de travailler. Compte tenu des effets secondaires de ces médicaments et des risques qui peuvent leur être liés, leur prescription à des salariés actifs pose problème. Il est donc préférable de favoriser des solutions alternatives.

Thérapies

Concernant les troubles du sommeil, des approches thérapeutiques non médicamenteuses validées existent : thérapies cognitivo-comportementales,

hypnose. Encore faudrait-il qu'elles aient été abordées lors de la formation initiale des médecins et qu'elles soient accessibles. Pour les travailleurs postés et/ou de nuit, la Société française de médecine du travail recommande également une courte sieste (moins de 30 minutes) avant la prise de poste. Beaucoup de salariés de nuit la font depuis longtemps, parfois au cours de leur pause. Mais les espaces de repos dans l'entreprise qui permettraient de la faire dans de bonnes conditions sont rarement prévus. Et il semble que la prescription de cette courte sieste ne soit pas encore rentrée dans les mœurs. Son intérêt est pourtant reconnu.

Bien entendu, à l'heure où le « bien-être au travail » devient un sujet de discussion et de négociation dans les entreprises, la stratégie la plus ambitieuse consisterait à prendre en considération l'impact du travail et de ses modes d'organisation sur le sommeil. Face au développement des horaires atypiques et à l'empiètement de plus en plus important du travail sur les temps de vie privés, les enjeux de santé et les risques, notamment d'accident, liés aux troubles du sommeil devraient être mieux pris en compte, tant par les partenaires sociaux que par les acteurs de prévention et le corps médical. #

De l'insomnie à l' hypersomnie

Le terme de « troubles du sommeil » recouvre des perturbations de nature différente. On y retrouve tout d'abord l'insomnie, plainte subjective désignant une durée insuffisante du sommeil et/ou un sommeil non réparateur. Les insomnies transitoires et réactionnelles – quelques nuits à quelques semaines – sont les plus fréquentes et surviennent chez des individus dont le sommeil est habituellement satisfaisant. Les insomnies secondaires regroupent celles matinales liées aux états dépressifs, celles d'endormissement liées aux troubles anxieux et l'insomnie totale des accès maniaques. Enfin, l'insomnie chronique se compte en mois.

L' hypersomnie est une plainte subjective désignant une somnolence diurne excessive, entraînant un endormissement en l'absence de stimulation. Souvent méconnue, elle concerne de 2,5 à 8,7 % de la population. Elle peut résulter d'une restriction chronique de sommeil volontaire non intentionnelle : travail exigeant, naissance d'un enfant...

Une somnolence diurne excessive peut aussi être due à un syndrome d'apnées obstructives du sommeil, qui répond à des critères précis de durée et de fréquence des apnées, avec des risques importants d'accident routier, d'hypertension artérielle, d'accident vasculaire cérébral ou d'angine de poitrine. Vient enfin le syndrome des jambes sans repos, caractérisé par une sensation de fourmillements, de brûlures des membres inférieurs, empêchant l'endormissement.

Un travail qui n'est pas de tout repos

Selon l'enquête nationale Santé et itinéraire professionnel, la plupart des contraintes physiques ou psychiques imposées aujourd'hui par le travail contribuent à perturber le sommeil des salariés qui y sont exposés.

Une moitié seulement des salariés considèrent que leur nombre d'heures de sommeil est « *suffisant, toujours ou presque* » ; à l'opposé, un salarié sur dix le juge « *insuffisant, presque tous les jours* ». Une moitié aussi, pas forcément les mêmes, déclarent n'être « *jamais ou rarement* » confrontés à des difficultés pour s'endormir, ou à des réveils la nuit, ou à un éveil précoce sans réussir à se rendormir... Mais un salarié sur dix affirme subir l'une au moins de ces perturbations du sommeil « *presque tous les jours* ». Ces résultats, qui proviennent de l'édition 2010 de l'enquête nationale Santé et itinéraire professionnel (SIP), montrent bien, s'il en était besoin, que de nombreux salariés sont confrontés à un sommeil trop court ou de mauvaise qualité.

Un peu tout le monde

De qui s'agit-il ? En matière de durée de sommeil trop courte, un peu tout le monde ; les différences entre les deux sexes, entre les âges, entre les groupes sociaux sont de deux à trois points de pourcentage selon l'item de réponse que l'on retient. En matière de prévalence

des troubles, les écarts sont plus nets : la proportion des enquêtés déclarant des troubles « *plusieurs fois par semaine* », voire « *presque tous les jours* », vaut 23 % dans l'ensemble, mais 33 % pour les 55-59 ans (+ 4 % par rapport aux 50-54 ans et + 10 %, donc, par rapport à la moyenne d'ensemble), 27 % pour les femmes (+ 6 % par rapport aux hommes), 28 % chez les employé-e-s (contre 18 % à 22 % dans les autres catégories sociales).

L'enquête confirme le lien bien connu entre les horaires alternants et les problèmes de sommeil : en cumulant toujours les réponses « *plusieurs fois par semaine* » et « *presque tous les jours* », on constate que 34 % des salariés postés ont une durée de sommeil souvent insuffisante et 29 % ont souvent des troubles du sommeil (soit dans les deux cas + 7 % par rapport à ceux qui ont des horaires diurnes et stables).

Cependant, le lien est encore plus net avec bien d'autres contraintes ou motifs d'insatisfaction dans le travail. A vrai dire, à peu près toutes les caractéristiques, physiques ou mentales, de la vie de travail sont en cause, si l'on en juge par les écarts dans les proportions de troubles du sommeil déclarés.

Celles-ci dépassent des niveaux supérieurs d'au moins 10 points à la moyenne dès lors que le travail implique, par exemple, d'être « *toujours* » ou « *souvent* » en travail répétitif sous contrainte de temps ; d'avoir « *toujours* » un travail physiquement exigeant ; d'être « *toujours* » exposé à des efforts ou vibrations sur outils ou machines ; mais aussi d'avoir « *rarement* » ou « *jamais* » les moyens de faire un travail de qualité, de travailler « *toujours* » sous pression, de devoir « *toujours* » cacher ses émotions au travail, ou encore de ne « *jamais* » faire des choses qui plaisent ou ne « *jamais* » apprendre de choses nouvelles. Chacun de ces items est ici pris séparément. Bien entendu, leur cumul aggrave la situation.

Par Serge Volkoff,
statisticien.

Parmi les salariés déclarant devoir faire « toujours » des choses qu'ils désapprouvent, 56 % ont des troubles fréquents du sommeil.

En tête de cet inquiétant palmarès, trois réponses s'accompagnent d'un pourcentage de troubles particulièrement élevé : le fait d'avoir « *toujours* » du mal à concilier son travail avec ses obligations familiales (48 % de troubles fréquents du sommeil), d'avoir « *toujours* » la peur de perdre son emploi (48 % aussi) et, surtout, de devoir faire « *toujours* » des choses que l'on désapprouve (56 % !).

Difficile d'imaginer qu'il s'agisse là de coïncidences statistiques. Les contraintes professionnelles, le mal-être au travail, cela n'empêche pas de dormir ? Si, souvent. #

Ne pas bien dormir peut n

L'organisme humain réagit aux perturbations du sommeil par un processus inflammatoire aux conséquences multiples sur la santé : troubles cognitifs ou du comportement, augmentation du risque de diabète ou de maladies cardiovasculaires...

Par Philippe Davezies, enseignant-chercheur en médecine et santé au travail.

Les troubles du sommeil en lien avec le travail sont un phénomène courant. Sont incriminés les horaires alternants ou de nuit, les longues journées de travail, la précarité sociale et, plus généralement, les situations de harcèlement ou de stress. Ces dernières peuvent résulter de déséquilibres dans l'organisation du travail, évalués selon différents modèles : écart entre de fortes exigences au travail et une faible autonomie pour y faire face (Karasek), déséquilibre entre la contribution du salarié et la rétribution ou reconnaissance qu'il reçoit en retour (Siegrist) ou faible qualité des processus de décision au sein de l'entreprise et faible considération de la part du supérieur hiérarchique (justice organisationnelle).

La fréquence des troubles du sommeil ne doit pas conduire pour autant à les banaliser. En effet, le déficit de sommeil entraîne des réactions biologiques dont les conséquences peuvent être

importantes. Il sécrète une série de molécules, les cytokines pro-inflammatoires, qui orchestrent cette mobilisation. L'inflammation accroît la production de radicaux oxydants, ce qui crée, en cas de débordement des défenses anti-oxydantes, un état de stress oxydant au niveau cellulaire.

Dans certains cas, ce processus peut être aggravé par un cumul de facteurs. Ainsi, chez les salariés travaillant en horaires postés ou de nuit, les perturbations du sommeil et le dérèglement des rythmes biologiques entraînent notamment une réduction de la sécrétion de la mélatonine, une hormone aux vertus anti-inflammatoires et anti-oxydantes, ce qui renforce l'inflammation.

Perturbation du fonctionnement cérébral

La cible de premier plan du processus inflammatoire est le cerveau ; les cytokines pro-inflammatoires et les radicaux oxydants perturbent son fonctionnement. C'est particulièrement le cas pour l'hippocampe, une structure du lobe temporal dont l'intégrité est nécessaire aux processus de mémorisation. Les troubles du sommeil peuvent ainsi s'accompagner d'une dégradation de la mémoire et des capacités d'apprentissage.

Indépendamment de la fatigue et des phénomènes de somnolence, le déficit de sommeil amoindrit également la capacité à maintenir le comportement à son meilleur niveau. Il réduit en effet le contrôle du cortex préfrontal sur les structures sous-corticales. Il favorise ainsi les réactions émotionnelles élémentaires, au détriment de l'élaboration d'un comportement instruit par l'expérience et la culture. Les conséquences en



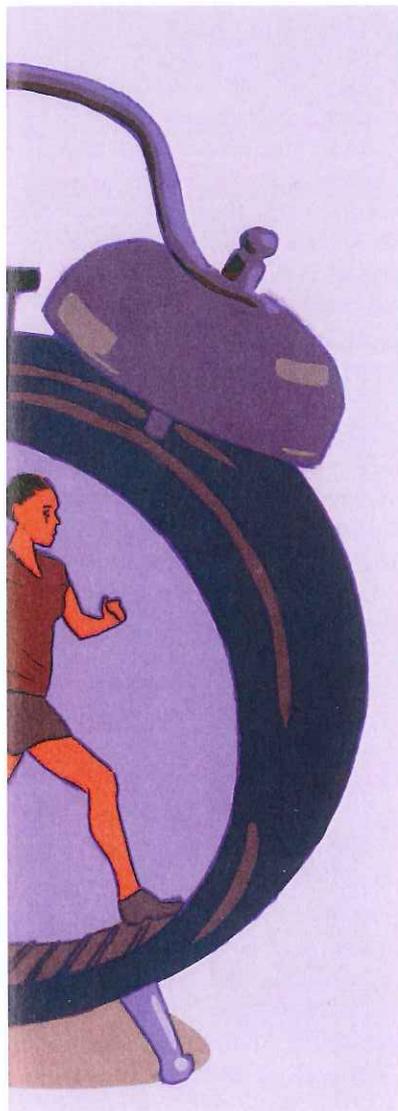
Il y a une hausse de la réactivité émotionnelle, de l'anxiété et de l'irritabilité. L'expression émotionnelle est perturbée, comme la capacité à comprendre les émotions d'autrui, ce qui diminue la capacité à se repérer dans les interactions sociales. Tout cela contribue à l'augmentation du risque de conflit, d'erreur ou d'accident. Par ailleurs, la tendance à rechercher des satisfactions élémentaires se traduit par une valorisation de la prise d'aliments à forte teneur en calories et par la réactivation des comportements addictifs.

Les perturbations émotionnelles sont, pour la plupart, susceptibles

Les perturbations émotionnelles sont susceptibles de se résorber avec le repos, mais elles peuvent aussi amorcer une spirale dangereuse.

lourdes. Comme face à n'importe quelle agression, l'organisme réagit en mobilisant son système de défense élémentaire : l'inflam-

uire gravement à la santé



de se résorber avec le repos, mais elles peuvent aussi amorcer une spirale dangereuse : la dégradation des capacités et des performances peut conduire à une augmentation du stress professionnel, responsable à son tour d'une aggravation ou d'une pérennisation des troubles du sommeil et de leurs effets.

Fort effet sur l'appétit

Outre ces perturbations d'ordre comportemental ou neurologique, les troubles du sommeil sont aussi responsables, à long terme, de l'apparition de pathologies

chroniques. Le déficit de sommeil a un fort effet sur l'appétit. Il réduit la production d'une hormone responsable du sentiment de satiété – la leptine – et augmente celle d'un puissant stimulant de l'appétit : la ghréline. Le déficit de sommeil est ainsi associé à un risque important d'excès de poids. Le lien entre un sommeil court et l'élévation de l'indice de masse corporelle est bien établi. Aux Etats-Unis, où le temps de sommeil aurait diminué de près de deux heures au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, ce phénomène est un des facteurs évoqués pour rendre compte de la montée de l'obésité.

Là encore, il y a un risque d'auto-aggravation. D'une part, le tissu adipeux a, lui-même, des propriétés pro-inflammatoires, il entretient et pérennise l'inflammation. D'autre part, l'évolution vers l'obésité augmente la probabilité d'installation d'une apnée du sommeil. Ce trouble particulier perturbe l'oxygénation de l'organisme et accroît, par ce biais, la production de radicaux oxydants. Un cercle vicieux peut donc, ici encore, s'installer, les troubles du sommeil favorisant la prise de poids qui, à son tour, favorise les troubles du sommeil, avec un renforcement de l'inflammation et du stress oxydant...

A ces désordres métaboliques s'ajoute, sous l'effet des cytokines pro-inflammatoires, la réduction de la sensibilité à l'insuline, qui accroît le risque de diabète. L'augmentation du risque de pathologies cardiovasculaires est aussi liée à la conjonction de ces problèmes métaboliques et de l'état inflammatoire. L'athérosclérose, responsable de pathologies vasculaires, est en effet une atteinte inflammatoire de la paroi artérielle dont l'évolution est contrôlée par les médiateurs de l'inflammation. Dans le champ du travail, l'ana-

lyse statistique des données de l'enquête épidémiologique Whitehall, menée auprès de fonctionnaires britanniques, montre que le lien entre le déficit de justice organisationnelle, source de stress, et les pathologies cardiovasculaires passe par la médiation des troubles du sommeil.

Enfin, au-delà du diabète et des maladies cardiovasculaires, les troubles du sommeil sont susceptibles de favoriser la survenue ou d'aggraver l'évolution de l'ensemble des pathologies chroniques liées au vieillissement. En effet, toutes ces pathologies comportent une composante d'inflammation et de stress oxydant. La mise en évidence récente du lien entre les troubles du sommeil et certains cancers confirme cette crainte. La recherche se heurte cependant à une difficulté : dans la mesure où toutes les formes d'agression ont pour conséquence une mobilisation de l'inflammation, leurs effets s'accumulent et il est difficile de discerner la part des unes et des autres dans la production des pathologies chroniques.

Il y a urgence

L'importance de la question a néanmoins conduit les autorités américaines à faire du sommeil un enjeu de santé publique et à l'inscrire, en 2010, dans les priorités de santé. Dans un contexte où une personne sur trois dit souffrir de troubles du sommeil au moins trois nuits par semaine et où une personne sur cinq présente une insomnie chronique accompagnée d'un retentissement diurne, il devient en effet urgent de se saisir du problème... Le développement de cliniques du sommeil ne doit cependant pas faire oublier la nécessité de mesures préventives visant les conditions et l'organisation du travail. #

Prévenir la fatigue liée aux horaires atypiques

La progression des horaires de travail atypiques pose la question de leurs effets sur le sommeil, la santé et la sécurité. Des démarches innovantes, intégrant les rythmes biologiques et l'activité réelle, peuvent permettre d'améliorer leur prévention.

Par Philippe Cabon, chercheur au Laboratoire adaptations-travail-individus (Lati), université Paris-Descartes.

Le recours à des formes atypiques d'organisation horaire du travail a des effets sur la

santé et la sécurité bien documentés. Parmi les plus rapportés, on trouve les troubles du sommeil, associés à des troubles gastro-intestinaux, psychiques, des maladies cardiovasculaires, des difficultés sociales ou familiales...

Plutôt du matin ou plutôt du soir

Des conséquences sur les performances mentales ont aussi été démontrées, en particulier sur le plan de la mémoire. Ces effets tendent à augmenter avec la durée d'exposition et l'âge. Il existe par ailleurs de fortes dif-

férences individuelles dans la tolérance à ces horaires, notamment au travail dit « posté » (avec des horaires alternants sur la journée et la nuit), en fonction des besoins en durée du sommeil et des heures préférentielles de sommeil. Certains salariés sont en effet plutôt du matin ou plutôt du « soir ».

Or, face aux nécessités de productivité et au développement d'offres de services 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, le recours aux horaires atypiques ne cesse de progresser dans l'industrie et le secteur tertiaire. Ces horaires atypiques recouvrent une grande

Travail de nuit : des effets durables sur le sommeil ?

Par Jean-Claude Marquié, directeur de recherche au CNRS, chercheur au Laboratoire travail et cognition (CLLE-LTC) de l'université Toulouse 2-Jean-Jaurès.

Les perturbations du sommeil sont un des effets du travail de nuit que les travailleurs perçoivent immédiatement dans leur vie quotidienne, et parfois péniblement. Mais on ne sait presque rien sur les effets chroniques du travail de nuit sur le sommeil. Est-ce qu'à côté des autres effets connus ou soupçonnés sur la santé (troubles gastriques, cancers...), la désynchronisation des rythmes circadiens¹ qui accompagne la pratique du travail de nuit pendant de nombreuses années affecte durablement,

voire de manière irréversible, la qualité du sommeil ?

L'enquête Vieillesse, santé, travail (Visat)² a apporté un éclairage à cette question en suivant pendant dix ans, en lien avec la médecine du travail, plusieurs centaines de salariés, hommes et femmes de tous secteurs, âgés de 32 à 62 ans au début de l'étude.

Bonne nouvelle. Les résultats observés par Visat entre 30 et 50 ans sont compatibles avec l'hypothèse d'une perturbation durable du sommeil, puisque les anciens travailleurs de nuit présentent des troubles plus élevés que les « jamais » exposés, même si on ne peut pas exclure que ces derniers se soient écartés du travail de nuit du fait d'une plus grande fragilité antérieure du

sommeil. La bonne nouvelle, c'est que, après 50 ans, les différences entre les « anciens » et les « jamais » exposés disparaissent, ce qui laisse penser que les perturbations se résorbent avec le temps. Mais là encore, on ne peut l'affirmer catégoriquement, car cela peut être dû au fait que ceux qui travaillent de nuit jusqu'à ces âges avancés ont un sommeil et une santé plus robustes.

La question des conséquences à long terme reste un sujet difficile, mais crucial. Elle se pose aussi pour d'autres aspects de la santé, comme les perturbations du système cardiovasculaire (syndrome métabolique) et le vieillissement cérébral. Sur ces deux aspects, Visat a observé une hausse des risques

associée à la pratique durable du travail de nuit (plus de dix ans), indépendamment des effets sur le sommeil.

Sous la houlette de Yolande Esquirol, médecin spécialiste des pathologies professionnelles au CHU de Toulouse, une nouvelle étude démarre actuellement dans plusieurs régions françaises. Elle permettra de suivre sur deux ans plus de 2 000 travailleurs de nuit. Elle fournira de précieuses indications sur les mesures susceptibles de réduire les effets néfastes du travail de nuit sur le sommeil et la santé, notamment en termes d'organisation du travail. #

1. Rythmes biologiques d'une période d'environ 24 heures.

2. Voir sur www.visat.fr.

variété de modalités : travail de nuit ou tôt le matin, en 3 x 8 heures, en 2 x 12... On compte actuellement 15,2% des salariés français travaillant régulièrement de nuit. Dans certains cas, le service se trouve fragmenté sur deux périodes de la journée, par exemple tôt le matin et tard le soir. Ces services fractionnés sont couramment utilisés dans les transports pour faire face aux pics de trafic.

Parallèlement, on note une évolution de la nature et des contraintes imposées par le travail, avec une réduction de la dimension physique des tâches au profit des dimensions mentales. La forte automatisation des outils de travail contribue à accroître les activités de surveillance sollicitant de manière importante la vigilance des opérateurs.



« Portes » et « zone interdite »

Les effets des horaires atypiques sur la santé et les performances cognitives sont liés en grande partie à notre fonctionnement physiologique, régulé par l'interaction de trois processus. Le premier est la pression du sommeil : plus la durée de la veille est élevée, plus la pression du sommeil est forte. Le deuxième relève de notre horloge biologique. Nos capacités à rester éveillés varient en fonction de rythmes internes (sur 24 ou 12 heures) générant des périodes de faible vigilance – les « portes du sommeil » qui surviennent au cours de la nuit et en début d'après-midi – et des périodes favorables à l'éveil : la zone interdite du sommeil en fin d'après-midi, propice aux activités intellectuelles. Le troisième processus est l'inertie du sommeil : le réveil provoque un état transitoire de vigilance et de performances dégradées. La dissipation de ce phénomène, qui ne prend que quelques dizaines de minutes en condition normale, peut s'étaler sur plusieurs heures dans certaines conditions, notamment

lorsque le réveil survient au cours du sommeil profond.

La modélisation de ces trois processus permet de mieux comprendre les risques liés aux horaires atypiques, et plus particulièrement au travail posté. Ce modèle explique notamment la faible récupération associée à un sommeil de jour qui suit une période de travail nocturne : malgré le niveau élevé de pression du sommeil à la fin de la période de travail nocturne, l'horloge biologique inhibe le déclenchement du sommeil. Le conflit entre ces deux processus induit un sommeil de faible durée et de mauvaise qualité et une fatigue importante.

Privilégier le sens des aiguilles d'une montre

La très forte inertie de l'horloge biologique aux changements est une des difficultés majeures auxquelles sont confrontés les travailleurs postés. Des études ont montré que cette adaptation était

très longue et qu'une forte majorité des travailleurs de nuit ne s'adapte jamais totalement, en particulier en raison des périodes de repos au cours desquelles un rythme normal est adopté. À partir de ces connaissances scientifiques, plusieurs principes généraux ont pu être établis pour la conception des horaires de travail, notamment :

La très forte inertie de l'horloge biologique aux changements est une des difficultés majeures auxquelles sont confrontés les travailleurs postés.

- favoriser des changements rapides d'horaires (tous les deux ou trois jours maximum) ;
 - privilégier une rotation des horaires dans le sens des aiguilles d'une montre, soit du matin vers l'après-midi, puis la nuit ;
 - limiter le plus possible les changements d'horaires imprévus, qui rendent difficiles l'anticipation et la préparation du salarié.
- Bien entendu, ces principes doivent prendre en compte la nature des tâches et de l'organisation du travail.

➤ Dans certains secteurs, l'impact des horaires de travail sur la fatigue et la sécurité a fait l'objet d'une attention particulière. Ainsi, dans l'aérien, compte tenu du rôle de la fatigue dans plusieurs accidents, l'Organisation internationale de l'aviation civile préconise la mise en œuvre de politiques de prévention spécifiques. Dans certains pays, ces politiques s'appuient sur des approches innovantes qui viennent compléter, voire remplacer, les réglementations traditionnelles du temps de travail et de repos. Ces démarches sont désignées sous l'appellation de « systèmes de gestion du risque fatigue ». Elles s'inscrivent dans des approches en santé et sécurité au travail « basées sur la performance », qui fixent des objectifs en matière de sécurité sans prescrire les moyens pour les atteindre, considérant que les organisations sont les mieux à même de connaître et gérer leurs risques en fonction de leurs activités spécifiques. Les entreprises sont ainsi encouragées à développer leurs propres règles sur les horaires de travail, afin

d'en prévenir les effets négatifs sur le sommeil et la fatigue.

Le Royaume-Uni a été le premier à mettre en œuvre des législations inspirées de ces approches, suivi ensuite par le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Ces législations reposent sur le principe général d'une responsabilité partagée entre l'employeur et l'employé : le premier doit veiller à la santé et à la sécurité par tous les moyens disponibles, le second doit se présenter à son travail dans un état de forme acceptable, avoir un comportement sûr et contribuer au système de gestion de la sécurité. D'un point de vue pratique, ces dispositifs s'appuient sur des méthodes destinées à construire des horaires de travail à partir de principes scientifiques et à évaluer régulièrement le niveau de fatigue des salariés à partir de retours d'expérience. Selon les résultats obtenus, les horaires de travail sont modifiés ou des mesures visant à réduire l'impact sur la sécurité sont décidées.

Comparées à une approche réglementaire, ces démarches ont

l'avantage de mieux prendre en compte le fonctionnement humain et la nature des activités réalisées. En effet, les réglementations sur les horaires s'appuient essentiellement sur la durée du travail, avec un présupposé : la fatigue tend à augmenter proportionnellement à cette dernière et à diminuer avec la durée du repos. Si elle est relativement adaptée au travail physique, cette approche échoue souvent à prendre en compte les facteurs générant de la fatigue dans des activités à fortes composantes cognitives.

Stratégies de protection

Les systèmes de gestion du risque fatigue soulèvent néanmoins quelques questions. Ils explorent peu le lien entre la fatigue et la sécurité, alors que cette dimension est cruciale pour leur efficacité. Plusieurs travaux suggèrent en effet que ce lien est loin d'être linéaire. En d'autres termes, le risque n'augmente pas nécessairement avec la fatigue. Dans certains cas, des niveaux relativement modérés de fatigue peuvent produire un risque élevé. En revanche, lorsque la fatigue augmente, l'opérateur devient généralement conscient de son état. Il met alors en œuvre des stratégies de protection, comme l'utilisation d'automatismes, une réallocation des ressources cognitives ou un contrôle accru de ses propres actions.

Ce dernier point montre également qu'il est important de laisser aux salariés des marges de manœuvre pour gérer au mieux leur état de fatigue. Des travaux dans le domaine hospitalier ont permis d'identifier des stratégies collectives s'appuyant sur une réorganisation des tâches au sein des équipes en fonction des horaires. Pour être efficace, la prévention des effets des horaires de travail doit donc s'appuyer sur des principes scientifiques, mais aussi associer les salariés, à partir de leur activité réelle. #

