



## Editorial

### RISQUES PSYCHOSOCIAUX

Les importants changements dans l'organisation du travail de ces dernières décennies ont entraîné, à côté des risques physiques chimiques et biologiques, l'émergence d'une nouvelle catégorie de risques dans le domaine de la santé au travail, celle des risques psychosociaux (Rapport 2007 de l'Agence Européenne de Santé et Sécurité au Travail) ; ceux-ci font référence à des situations variées : stress, harcèlement moral, souffrance au travail, violence, suicide,...

Il faut admettre que la variété de ces thèmes est source de confusion car on mélange les causes des risques et leurs effets. Il existe de plus une interaction complexe entre ces risques. Enfin ceux-ci se développent à la croisée délicate du comportement psychique individuel et du collectif social de travail, ce qui ne facilite pas leur reconnaissance et peut être source de conflits d'intérêts.

Il est malgré tout de plus en plus évident que ces risques existent et que leurs conséquences donc leur coût pour la santé publique est élevé.

Il s'agit donc de les prévenir et pour cela de délimiter leur champ, de les mesurer et d'évaluer leur impact. Dans les entreprises françaises, les acteurs en charge de cette question ne sont pas suffisamment formés et l'on ne peut que souhaiter l'intégration d'une dimension humaine dans la formation des managers. Il en va de même dans celle des représentants des salariés notamment au CHSCT.

Les services de santé au travail au travers de leurs équipes pluridisciplinaires recouvrant les domaines de la médecine, de l'ergonomie et de la psychologie, sont amenés à jouer un rôle fondamental auprès de leurs adhérents (notamment les petites entreprises) en les aidant à établir des outils simples d'évaluation des risques psychosociaux. Cette action concertée permettrait l'organisation d'une prévention efficace dans l'intérêt des salariés et des entreprises.

Docteur Catherine FEVRIER  
Délégué Général

## CONTACT

## LE DOSSIER

# Travail de nuit et santé

Le travail de nuit concerne environ 20% des travailleurs de l'union européenne : le travail continu existe toujours en production industrielle et la plupart des services doivent maintenant être accessibles aux utilisateurs jour et nuit.

Il comprend le travail de nuit permanent, ainsi que le travail posté continu (4 à 5 équipes) et semi continu (3 équipes) et éventuellement discontinu (2 équipes matin et après-midi, sur une plage horaire plus ou moins étendue).

Les **horloges biologiques** de notre organisme le font fonctionner sur une périodicité de 24 heures : l'homme est fait pour être actif le jour et récupérer la nuit.

Une **nuît de sommeil** habituelle est composée de 4 à 6 cycles de sommeil durant chacun 1 heure 30 à 2 heures et séparés d'un très court éveil qui passe souvent inaperçu. Chaque cycle comprend du sommeil lent qui permet de récupérer de la fatigue de la journée, suivi de sommeil paradoxal pendant lequel se produisent les rêves. La dernière partie du sommeil est la plus riche en sommeil paradoxal ; si elle est trop amputée peuvent apparaître des troubles de l'humeur (anxiété, irritabilité, tendance dépressive) et de la concentration.

Au cours des 24 heures, les moments les plus favorables au **sommeil** sont la **nuît** où la somnolence est maximale, surtout entre **2 heures et 5 heures** du matin et dans une moindre mesure le **début d'après-midi vers 13 heures-15 heures**.



Suite du dossier page 2

### Dans ce numéro

- Le Dossier** Travail de nuit et santé
- Evaluation des risques** Rayonnements ionisants
- Prévention** Surveillance médicale des intérimaires

Avec le **travail à horaires atypiques**, les épisodes de sommeil et de veille surviennent à de mauvais moments, c'est alors l'organisme tout entier qui est désynchronisé.

Les horaires irréguliers sont plus perturbants pour les biorythmes que les horaires fixes.

Les salariés soumis à des rythmes décalés sont exposés à un risque de **troubles du sommeil et digestifs** ; avec l'âge, l'alternance des rythmes est moins bien tolérée.

La baisse du niveau de vigilance au travail, aggravée par les troubles du



sommeil, peut entraîner des prises de décision inadaptées ou retardées. Les conséquences sont soit immédiates (accidents), soit insidieuses.

Les **troubles digestifs** sont majorés par des erreurs alimentaires.

### Quelques conseils

**Organisation : L'employeur, s'il ne peut éviter le travail de nuit, devra chercher un compromis entre les exigences professionnelles et personnelles.**

- Organiser si possible des rotations courtes (par exemple deux nuits de travail, deux nuits de repos) qui semblent plus en accord avec les rythmes

biologiques en ne laissant pas le temps au déphasage de s'installer.

- Les équipes de nuit fixes (composées de volontaires) s'adaptent mieux que les équipes alternantes.

- Limiter le nombre de nuits d'affilée et planifier au minimum deux jours complets de repos après la dernière nuit.

- Préférer la succession des postes dans l'ordre horaire : matin, après-midi, nuit.

- Éviter une prise de poste trop matinale car elle carence le sommeil de nuit : pas avant 5 heures, ou mieux 6 heures ; le poste de l'après-midi peut être plus long que celui du matin.

- La fin du poste de travail de nuit ne doit pas être trop tardive (avant 7 heures, ou mieux 6 heures) pour un endormissement le plus tôt possible.

- Mettre à disposition des locaux de pause et de restauration agréables.

- La pause de nuit (au moins égale à 20 minutes) sera de préférence vers 2-3 heures du matin.

**Hygiène/diététique : Il est important de suivre les recommandations suivantes :**

- Dormir dans le noir, dans un environnement calme et non surchauffé ; le mieux est de se réveiller naturellement, sans sonnerie stridente, qui casse un cycle.

- Remédier au manque de sommeil en faisant la sieste : en cas de somnolence, en début d'après-midi après le repas, lorsque la vigilance est naturellement amoindrie, en début de soirée avant le travail. Sa durée est normalement de 20 minutes, mais quand on travaille la nuit et que l'on est en dette de sommeil, on peut dormir 1 à 2 heures.

- Après la dernière nuit de travail, dormir juste ce qu'il faut pour réussir à trouver le sommeil la nuit suivante.

- Ne pas trop prolonger la soirée quand on travaille l'après-midi.

- Récupérer au cours des périodes de congés et de repos.

- Essayer de manger équilibré (ni trop gras, ni trop sucré, ni trop salé), à des horaires réguliers, sans sauter de repas ni grignoter entre les repas.



- Le matin, prendre une collation au lever avant de partir. Prendre une collation à la pause de nuit.

- Quitter le poste de travail pour toute prise alimentaire.

- Après le poste de nuit, prendre un petit déjeuner léger avant d'aller se coucher le plus tôt possible.

- Une activité physique d'endurance pratiquée régulièrement (avant 19h) améliore la qualité du sommeil, la vigilance et les performances.

Le bruit, le tabac, le café, l'alcool, les médicaments altèrent le sommeil.

Le travail posté ne sera jamais physiologique mais il reste indispensable sur le plan économique et sur le plan sécurité : les recommandations de votre médecin du travail ont pour seule ambition d'en limiter les effets.

*Docteur M. PICARD*

### DÉFINITION DU TRAVAILLEUR DE NUIT

**- Le travailleur de nuit accomplit pendant la période de nuit (21h - 6h) au cours de 12 mois consécutifs :**

- soit, au minimum trois heures dans cette période, deux fois par semaine au moins,
- soit un nombre minimal de 270 heures.

- Différentes dispositions sur le travail de nuit sont modulées par des accords et des dérogations.

- Le médecin du travail doit être consulté avant toute décision importante relative à la mise en place ou à l'organisation du travail de nuit.

- Le travailleur de nuit bénéficie d'une "surveillance médicale renforcée".

## Evaluation des Risques Rayonnements ionisants

Les rayonnements ionisants sont souvent assimilés au nucléaire. Cependant, il faut savoir que ce type de rayonnement est présent naturellement (rayons cosmiques, radon, alimentation,...), et qu'il peut également être présent dans les industries (gammagraphie...), les cabinets médicaux (radiographie, radiothérapie,...)...

Le tableau n°6 des maladies professionnelles traite des effets de ces rayonnements qui peuvent avoir de graves conséquences sur la santé à court ou long terme. L'évaluation des risques est d'autant plus importante que le CIRC classe ces rayonnements comme cancérogène pour l'Homme (groupe 1).



### 1<sup>ère</sup> étape : identifier les risques liés aux rayonnements

Il convient dans un premier temps d'identifier toutes les sources émettant des rayonnements ionisants.

Hors industries nucléaires, les rayonnements peuvent être issus de sources :

- **scellées** (substances contenues dans une enveloppe inactive empêchant leur dispersion dans des conditions normales d'utilisation) ;

Exemple : jauges d'épaisseurs, détecteurs de fumée,...

- **non scellées** (substances contenues dans une enveloppe non étanche et présentant un risque de dissémination dans des conditions normales d'utilisation) ;

Exemple : traceurs industriels, médecine nucléaire thérapeutique,...

- **appareils électriques générateurs** (produisent un rayonnement par des procédés physiques).

Exemple : radiologie industrielle et médicale, analyse de laboratoire,...



### 2<sup>ème</sup> étape : hiérarchiser les risques

Les effets liés à une exposition aux rayonnements ionisants, sont liés à des facteurs tels que :

- la nature du rayonnement (alpha (a) bêta (b) gamma (g), X neutronique (n)) qui sont plus ou moins pénétrants
- la distance entre la source et le personnel
- la durée de l'exposition
- l'épaisseur et la composition des écrans éventuels

Dans l'évaluation des risques professionnels il convient de caractériser le type d'exposition des salariés en cas d'accident. Il existe deux types d'expositions :

- **l'exposition externe** : la source du rayonnement est située à distance de l'organisme.

- **la contamination interne** : ses substances radioactives pénètrent dans l'organisme

(inhalation, ingestion, voie oculaire, transcutanée). Dans ce cas, les radioéléments sont en contact avec les tissus internes de l'organisme.

**Pour palier ces effets, la réglementation française impose des limites annuelles d'exposition, différentes selon trois cas :**

- le personnel de catégorie A : limite maximale admissible = 20 milliSievert/an

- le personnel de catégorie B : limite maximale admissible = 6 milliSievert/an

- le public : limite maximale admissible = 1 milliSievert/an

A titre d'exemple, la dose efficace de l'irradiation naturelle moyenne de la population générale en France est de 2,4 milliSievert (dose estimée par an et par personne).

### 3<sup>ème</sup> étape : élaborer un plan d'actions correctives

L'exposition des salariés nécessite la mise en place de mesures visant à réduire les risques : c'est la radioprotection.

Il faut savoir que l'utilisation de sources émettant ce type de rayonnements est très réglementée. Il existe **trois principes fondamentaux** qui permettent de "contrôler" l'exposition aux rayonnements ionisants :

- **la justification** : Il faut apporter la preuve que l'activité professionnelle impose l'utilisation de sources émettrices de rayonnements ionisants, et que des techniques alternatives ne sont pas utilisables.

- **l'optimisation** : les matériels, les procédés et l'organisation du travail doivent être conçus de façon à réduire l'exposition au niveau le plus bas possible tout en maintenant l'objectif recherché.

- **la limitation des expositions individuelles** : l'exposition individuelle doit être maintenue en dessous des limites réglementaires. (Directive EURATOM)

Pour respecter ces principes l'employeur devra mettre en place des actions telles que :

- mettre en place un affichage permettant de connaître la zone dans laquelle le salarié se situe (zone contrôlée, zone surveillée) ; le risque rayonnement étant invisible et impalpable, le repérage rigoureux des zones à risque d'exposition et des sources revêt une importance particulière
- mesurer le débit d'équivalent de dose ambiant par des balises, des radiamètres,...
- organiser le suivi dosimétrique des salariés exposés
- former le personnel sur le risque rayonnement ionisant

- mettre à disposition des équipements de protection individuelle
- contrôler les accès d'entrées aux zones
- limiter le temps d'exposition des salariés
- mettre en place des pratiques professionnelles sûres permettant de réduire les risques liés à l'exposition
- faire contrôler les sources émettrices de rayonnements ionisants de façon périodique (au moins une fois par an par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire ou un organisme agréé)

Pour chaque action retenue, l'employeur devra :

- planifier la réalisation de ces tâches
- désigner un responsable par action
- fixer un délai de réalisation

Les délais de réalisation tiendront compte de la priorité des actions à mener.

### 4<sup>ème</sup> étape : suivi du plan d'actions

Le suivi du plan d'actions a pour but de s'assurer de la réalisation des actions programmées, d'en **contrôler l'efficacité** et donc de vérifier l'atteinte de l'objectif général : diminuer l'exposition des salariés aux rayonnements ionisants.

Cette évaluation devra être renouvelée tous les ans, ou dès qu'une modification significative est apportée dans l'entreprise.

Damien SCHAUB, Technicien HSE



Source : dossier INRS ([www.inrs.fr](http://www.inrs.fr))  
Pour en savoir plus :  
[www.inrsn.org](http://www.inrsn.org) ; [www.asn.fr](http://www.asn.fr)



## EN BREF

**TABAC : premier bilan**

Selon l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé, 83% des fumeurs estiment que le bannissement de la fumée dans les restaurants est une "bonne chose", mais ne sont plus que 61% à plébisciter la mesure dans les bars !

A noter que si cette nouvelle interdiction entrée en vigueur en janvier a fortement réduit le "tabagisme passif" elle n'a entraîné qu'une faible baisse de la consommation totale...

**SOMNOLENCE AU VOLANT : arrêt obligatoire !**

Le manque de sommeil serait devenu la première cause d'accidents mortels sur les routes, devant la vitesse ! Les accidents ont lieu le plus fréquemment la nuit entre 2h et 7h du matin. Dormir moins de cinq heures avant de prendre le volant multiplierait par 3 le risque d'accident. Dès les premiers signes de fatigue tels que paupières lourdes, raideur de la nuque, il ne sert à rien de tenter de résister : une seule solution, s'arrêter !

**CANICULE : nouvelle version**

Le plan de prévention 2008 des risques liés aux fortes chaleurs est consultable sur le site du ministère [www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr](http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr) ou sur [www.ametif.com](http://www.ametif.com). Il se décline en 3 niveaux : veille saisonnière, mise en garde et actions, mobilisation maximale (en cas de situation exceptionnelle) et est assorti de recommandations actualisées.

**TRIANGLE ET GILET : "ça peut vous sauver la vie !"**

Afin de renforcer la sécurité des usagers de la route en situation d'arrêt d'urgence, les conducteurs de tout véhicule devront désormais disposer d'un gilet de sécurité et d'un triangle de pré-signalisation.

**Prévention****Surveillance médicale des intérimaires une action innovante.**

Dans le numéro 53 (décembre 2006), nous vous faisons part du plan d'activité commun à plusieurs médecins de l'AMETIF concernant l'amélioration du suivi des intérimaires. Cette action nous a permis d'élaborer un guide à l'usage des professionnels\*. Ce guide, à destination aussi bien des entreprises de travail temporaire, des entreprises utilisatrices que du médecin du travail et de l'intérimaire, rappelle les obligations réglementaires : on y retrouve également des propositions pour un meilleur suivi.

Des visites conjointes associant médecins du travail des entreprises de travail temporaire et des entreprises utilisatrices ont été effectuées à l'aide d'une fiche de poste type, dans les entreprises faisant le plus appel à l'intérim.

Cette démarche va être étendue à l'ensemble des médecins de l'AMETIF, de façon à constituer une base de données importante de fiches de poste. Le médecin du travail consultant un travailleur temporaire pourra s'y référer afin de mieux s'informer sur les risques professionnels auxquels il sera exposé et l'éventuel besoin d'une surveillance médicale renforcée par l'entreprise utilisatrice.

L'évolution du contexte actuel avec une pénurie de médecins du travail qui s'accroît, et

une augmentation du recours au travail temporaire (4 millions de nouveaux emplois en Europe en 2010 contre 2 millions en 2005) nous conduit à faire des propositions innovantes afin de répondre au volume de la demande de visites médicales et accomplir au mieux l'ensemble de nos missions.

Tout en préservant l'action en milieu de travail, le projet en cours d'élaboration prévoit un examen médical et professionnel délégué par le médecin à une infirmière en Santé au Travail. Une phase d'expérimentation aura lieu sur un centre AMETIF prochainement, dès que les protocoles seront finalisés et validés par la Direction Régionale du Travail. Nous ne manquerons pas de vous tenir informés de l'avancée de ce projet.

*Drs M. AURIERES et  
D. FERREIRA ZEFERINO*

\* Ce guide est disponible sur simple demande : [marie.line.monfort@ametif.org](mailto:marie.line.monfort@ametif.org)

**AMETIF CONTACT**

Coordination :  
Docteur B. Libert

Comité de Rédaction :  
D<sup>r</sup> G. Barret, D. Ferreira Zeferino,  
D<sup>r</sup> G. Sylvestre,  
Nathalie Morgado

Questions-Réponses :  
Ecrire au :  
7, avenue de la palette B.P. 20058  
95020 Cergy Pontoise Cedex  
ou  
Tél : 01 34 25 46 51  
Fax : 01 34 22 06 36  
e-mail : [contact@ametif.org](mailto:contact@ametif.org)  
[www.ametif.com](http://www.ametif.com)

Réalisation : PubliLand  
Imprimé à 10 000 exemplaires

**SESSIONS D'INFOS ADHÉRENTS :  
INSCRIVEZ-VOUS !**

Incluses dans votre cotisation, ces rencontres d'une heure et demie autour de la prévention, animées par notre équipe médico-technique vous sont proposées sur les thèmes suivants :

- **Document Unique, comment s'y prendre ?**  
18 septembre à Cergy-Pontoise, 14 octobre à Roissy
- **Alcool, drogues et travail :**  
9 octobre à Roissy

Bulletin d'inscription disponible sur : [www.ametif.com](http://www.ametif.com)  
Renseignements et inscription auprès de Marie-Line MONFORT  
au 01 34 25 46 57 ou par E-mail : [marie.line.monfort@ametif.org](mailto:marie.line.monfort@ametif.org)