

# Actualités en santé au travail : nouveaux métiers, nouvelles missions

## 26<sup>e</sup> congrès de la SHMTAIA

(Société d'hygiène et de médecine du travail  
dans les armées et industries de l'armement)

Toulouse, 11-12 octobre 2012

EN  
RÉSUMÉ

### AUTEURS :

G. Anoma, H. Bérard, N. Corolleur, S. Danet, C. Le Marquand, F. Michiels, A. Pégorié, P. Viance : Service de santé des armées

A. Bijaoui, P. Hache : Institut national de recherche et de sécurité

Le 26<sup>e</sup> congrès de la Société d'hygiène et de médecine du travail dans les armées et industries d'armement (SHMTAIA) s'est déroulé les 11 et 12 octobre 2012 à Toulouse, sous le haut patronage du ministre de la Défense. Les rôles de l'infirmier et de l'ergonome au sein de l'équipe pluridisciplinaire de santé au travail ont constitué un thème important de ce congrès. La recherche documentaire sur Internet, l'exposition à l'amiante, la radioprotection, les pratiques addictives et le syndrome d'épuisement professionnel des soignants ont également été abordés.

### MOTS CLÉS

Infirmier / pluridisciplinarité / recherche documentaire / amiante / addiction / radioprotection / épuisement professionnel

### PLACE DE L'ENTRETIEN INFIRMIER DANS L'EXERCICE DE LA MÉDECINE DU TRAVAIL EN MILIEU HOSPITALIER

*P. Viance, Centre hospitalier universitaire, Bordeaux*

Les difficultés démographiques nationales touchant les médecins du travail rendent difficile le suivi des 14 000 agents d'un centre hospitalier universitaire (CHU). Afin de trouver des solutions permettant de maintenir le niveau de suivi individuel, un groupe de travail a été constitué. Il comprend des membres du service de médecine du travail du personnel hospitalier (médecins et infirmiers) et du service de pathologie professionnelle. Tout d'abord, ce groupe de travail a analysé le déroulement de l'examen médical en médecine du travail en tenant compte de son évolution et de tous ses aspects. À ce

titre la périodicité, le contenu de la visite et l'attendu pour le médecin, l'agent et l'employeur ont été examinés. À l'issue de cette réflexion, il apparaît que l'interrogatoire constitue la clé de voûte de la visite médicale tandis que la contribution de l'examen clinique n'est pas systématique. De même, la prescription des examens complémentaires repose souvent sur des habitudes ou des textes réglementaires. Aussi, le groupe de travail a conclu à la nécessité de mettre en place des entretiens infirmiers périodiques en santé au travail, en alternance avec l'examen médical. Ce choix se fait dans le cadre des recommandations du Conseil national de l'Ordre des médecins (« *Nouvelles coopérations en santé au travail* », 17 juin 2011) et du décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail.

En conséquence, un inventaire des métiers et des risques présents

## Actualités en santé au travail : nouveaux métiers, nouvelles missions

26<sup>e</sup> congrès de la SHMTAIA

a été effectué, sur la base de la matrice emplois-expositions élaborée par le CHU. Ce document a permis d'établir des modèles de fiches de poste par métier ou emploi avec un recensement des risques identifiés par service. Puis, deux catégories de questionnaires destinés à l'entretien infirmier ont été élaborées : l'une par type de métier et l'autre spécifique à certains risques tels le bruit, le travail de nuit ou les rayonnements ionisants. Les seconds complètent les premiers en tant que de besoin. Ces questionnaires ont été établis à partir des connaissances médicales, des avis d'experts et des recommandations de bonne pratique, des données épidémiologiques, des connaissances scientifiques et de la réglementation.

La présentation des questionnaires est standardisée. Un arbre décisionnel est intégré afin de sécuriser l'exercice pour les infirmiers en santé au travail. Il indique, dès la fin de l'entretien, la nécessité d'orienter, ou non, le travailleur vers le médecin du travail. Les informations délivrées au salarié font également l'objet d'une traçabilité.

Cette démarche a permis également d'harmoniser les pratiques du service de médecine du travail et de rentrer de plain-pied dans la modernisation de l'exercice professionnel initié par la réforme.

### L'INFIRMIER DE PRÉVENTION – ACTEUR DE TERRAIN

*N. Corolleur, S. Danet, Centre de médecine de prévention des armées, Brest*

L'un des Centres de médecine de prévention des armées assure la surveillance médicale de près de 4 000 agents civils du ministère de la Défense. Son équipe est consti-

tuée de 2 médecins de prévention, 3 infirmiers, un ergonome intervenant en prévention des risques professionnels (IPRP) et 3 secrétaires. La mise en œuvre de la pluridisciplinarité au sein de cette unité a pour objectifs :

- d'améliorer la qualité du service rendu aux salariés ainsi qu'aux entreprises, dans le cadre du conseil à l'employeur ;
- de développer et valoriser les compétences des membres de l'équipe autour de ces objectifs ;
- de coordonner les potentiels individuels pour créer une action synergique collective ;
- de respecter le rôle central du médecin, qui anime et coordonne l'équipe pluridisciplinaire.

Depuis 5 ans, les infirmiers en santé au travail et l'IPRP bénéficient d'actions de formation diplômante dans plusieurs domaines : organisation du travail et ergonomie, évaluation des risques professionnels, ergonomie et écologie humaine, métiers de la santé au travail. L'acquisition de ces compétences permet à l'équipe d'enrichir les discussions autour de certains dossiers, tant dans l'échange que le choix des solutions qui peuvent être proposées. De même, elle amplifie de façon structurée les actions en entreprise (prévention du risque chimique, des risques psychosociaux, études de poste...). Une réunion dite « technique », pilotée par le médecin de prévention et animée par l'ergonome IPRP, est organisée sur un rythme bimensuel afin de recenser les actions à mener en termes d'études de poste ou d'études collectives sur différents facteurs de risque impactant les collectifs de travail et leur organisation (aménagement de locaux de travail, nouveaux procédés de fabrication, utilisation d'une nouvelle substance chimique...).

Ces demandes sont discutées collectivement et réparties entre les membres de l'équipe pluridisciplinaire. L'étude est confiée à un seul membre de l'équipe (infirmier, IPRP, voire médecin dans des situations particulières), en fonction des secteurs qui lui sont attribués, de son expérience ou de sa compétence particulière dans le domaine à traiter. En revanche, chacun est tenu informé des études actuellement en cours ainsi que des options choisies – sur lesquelles il peut également émettre un avis. L'infirmier de prévention devient alors acteur de terrain :

- soit en prenant en charge une étude de poste individuelle. Il devient responsable de sa gestion, de son instruction, de sa communication, de sa formalisation éventuelle et de sa finalisation. Ses conclusions sont présentées et discutées au cours de la réunion technique suivante, le document final restant soumis à la signature du médecin demandeur ;
- soit en participant, avec l'IPRP, à des études collectives dont l'analyse est alors enrichie par la diversité des angles de vues.

La mise en place de cette organisation a permis d'augmenter significativement le nombre des études de poste réalisées par le service grâce, notamment, à l'implication des infirmiers. Les études individuelles révèlent régulièrement des problématiques collectives ; la démarche permet alors aux infirmiers d'élargir leurs champs d'intervention (information à visée collective, participation aux CHSCT, visite des lieux de travail...). Les compétences de chacun sont valorisées et exploitées en fonction de la demande : secteur concerné, problématique en question, sensibilité et formation de chacun en ergonomie, en toxicologie, en prévention des risques

professionnels, en méthodologie... Les outils mis en place assurent une meilleure visibilité des actions : demande initiale formalisée, tableau de suivi, enregistrement informatique, archivage dans le dossier médical de santé au travail.

La formation des infirmiers est une plus-value pour un service de médecine de prévention. En effet, elle légitime leur action sur le terrain et les conforte dans leur façon de faire (connaissance des enjeux du travail, ergonomie, évaluation des risques professionnels, information aux personnels...). Ces éléments soulignent la nécessité de définir le choix des formations, le mode d'exercice des infirmiers et l'organisation interne du service de santé au travail.

## MÉDECIN DE PRÉVENTION ET ERGONOME – DEUX VISIONS COMPLÉMENTAIRES : EXEMPLE À TRAVERS UNE DÉMARCHE RPS

*F. Michiels, S. Danet, Centre de médecine de prévention des armées, Brest*

Conformément à la réglementation actuelle, l'ergonome IPRP fait partie de l'équipe pluridisciplinaire de santé au travail. Sa présence permet de favoriser et d'augmenter l'activité de l'équipe en milieu de travail. Elle offre également un apport de compétences qui enrichit les conseils et actions en matière de prévention.

Tout comme le régime général, les organismes du ministère de la Défense voient émerger depuis plusieurs années des problématiques psychosociales révélées à la fois par les restructurations en cours et par l'évolution des missions.

Des travailleurs, souvent qualifiés de « fragiles », sont les premiers à souffrir d'une organisation de

travail inadaptée. Cette notion de fragilité, parfois mise en avant par l'encadrement ou par l'entourage professionnel, a pour risque de ne pas aborder le travail de manière collective. Ainsi, la gestion de ces situations individuelles risque de se limiter à la mutation du sujet dit fragile vers un poste présentant des contraintes supposées moindres et/ou à un examen médical à la demande de l'employeur, visant à traiter la souffrance du sujet. Or, ces salariés peuvent être considérés comme des individus sentinelles d'un mal-être dans le collectif de travail.

Une approche globale associant le médecin de prévention et l'ergonome est donc plus adaptée. Elle vise à réduire les contraintes générales du collectif de travail identifiées. Elle est bénéfique pour les individus sentinelles, mais aussi pour tout le groupe. L'ergonome est un spécialiste des quatre composantes du travail (physique, psychique, cognitive et sociale). En comparant l'activité prescrite avec l'activité réelle de travail, il ouvre un débat constructif avec les agents, l'encadrement et la direction. En identifiant les régulations des collectifs de travail, l'expertise de l'ergonome permet, de manière concertée, d'entamer des transformations globales des situations de travail. Cette approche collective de l'ergonome complète celle du médecin de prévention qui dispose de plus d'une approche individuelle. En effet, l'examen médical permet d'identifier les salariés exposés à une surcharge de travail, un niveau de contrainte important, voire présentant déjà une altération de leur santé. La combinaison des approches respectives du médecin de prévention et de l'ergonome s'avère synergique et permet de trouver un équilibre entre le traitement individuel, mé-

dical ou managérial, et la diminution des contraintes des collectifs. C'est dans cet esprit qu'a été proposée une démarche de prévention des risques psychosociaux (RPS) dans un des organismes du ministère de la Défense. Fondée sur l'implication du chef d'organisme, cette démarche repose sur la recherche des facteurs de risque de RPS et leur gestion avant la survenue des effets sanitaires. Un comité de pilotage, présidé par le chef d'organisme ou son représentant, a été créé. Outre la mise en place des indicateurs d'effets classiques, ce comité étudie, en dehors de toute situation aiguë, l'organisation du travail et les conditions spécifiques dans lesquelles s'exerce l'activité. Toute problématique identifiée donne lieu à une phase d'intervention. Celle-ci analyse les troubles à l'aide d'outils classiques (observation, entretiens, questionnaires), et propose des actions de prévention. La présence du médecin de prévention et de l'ergonome dans le comité de pilotage permet d'aboutir à des solutions mixtes, tant collectives qu'individuelles, issues des constats faits sur le terrain.

## SOURCES D'INFORMATION SUR INTERNET ET SANTÉ AU TRAVAIL : QUOI DE NEUF ?

*A. Bijaoui, Institut national de recherche et de sécurité, Paris*

L'actualité médicale, juridique, technique et scientifique est en constante évolution dans les domaines de la santé au travail et de la prévention. De plus, les sources d'information sont multiples. Aussi, lors d'une recherche documentaire, la méthodologie à adopter peut être la suivante :

- caractériser l'information recherchée : objet de la demande, type

## Actualités en santé au travail : nouveaux métiers, nouvelles missions

26<sup>e</sup> congrès de la SHMTAIA

(médicale, juridique, technique...), public, objectif d'utilisation ;

- centrer la recherche sur des sources connues, tels les organismes officiels : sites des agences sanitaires, des instituts de recherche ou bases de données bibliographiques (*PubMed*, *Toxline*, *INRS Biblio...*) ;

- préférer des documents datés, bénéficiant d'une mise à jour régulière. En effet, l'absence de date nécessite de vérifier systématiquement le contenu auprès d'autres sources.

*Google* ([www.google.fr](http://www.google.fr)) est le moteur de recherche actuellement le plus fréquenté. Il présente toutefois des inconvénients dont l'absence de recherche dans les bases de données. Son usage est à réserver aux situations où la recherche d'une information sur un site précis est difficile. Cela peut être le cas lorsque le site visité ne possède pas son propre moteur de recherche. *Copernic* ([www.copernic.com](http://www.copernic.com)) est un méta-moteur explorant plusieurs moteurs de recherche. Ses restrictions d'utilisation sont identiques à celles de *Google*.

Par ailleurs, l'abonnement à une ou plusieurs *newsletter(s)* est un moyen de se tenir informé de l'actualité en santé au travail et en prévention. Parmi ces supports numériques, peuvent être cités : la lettre d'information mensuelle de l'Institut national de recherche et de sécurité ([www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)) ; la lettre hebdomadaire de l'Institut en santé au travail du Nord de la France ([www.istnf.fr](http://www.istnf.fr)) ; la *newsletter* hebdomadaire PACA ([www.sante-travail-paca.fr](http://www.sante-travail-paca.fr)) ; le bulletin documentaire du réseau des documentalistes en santé au travail des Pays-de-la-Loire (<https://sites.google.com/site/ristpd/rl/home>). De même, l'abonnement aux flux RSS de différents sites internet permet

d'être informé de leurs nouveaux contenus.

De nombreuses publications existent sur le thème de **la pénibilité au travail**, dont la réglementation est disponible sur le site *Légifrance* ([www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)).

Le ministère chargé du Travail a publié des fiches repères sur les facteurs de risque professionnels intervenant dans la caractérisation de la pénibilité (bruit, agents chimiques dangereux, travail de nuit...). Elles sont accessibles sur : [www.travailler-mieux.gouv.fr/Prevention-de-la-penibilite.html](http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Prevention-de-la-penibilite.html).

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) et la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) ont publié une brochure (ED 6135, « *Pénibilité : tous concernés !* ») expliquant pourquoi et comment identifier, évaluer, prévenir, tracer et compenser la pénibilité. Dans le cadre de la traçabilité, une mise au point est réalisée sur la fiche de prévention des expositions. Cette brochure est consultable sur : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr).

**Le règlement CLP** (*classification, labelling and packaging*) définit en Europe les nouvelles règles de classification, d'étiquetage et d'emballage des produits chimiques pour les secteurs du travail et de la consommation. Les modifications de ce règlement paraissent régulièrement sous forme d'ATP (adaptation au progrès technique). Trois ATP ont déjà été publiées.

Pour les substances, le règlement CLP est pleinement applicable depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2012, après une phase de transition ayant duré 2 ans. Pour les mélanges, la date de mise en vigueur du règlement est fixée au 1<sup>er</sup> juin 2015. Certaines dispenses seront autorisées jusqu'au 1<sup>er</sup> juin 2017.

L'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) est la référence européenne concernant la classification et l'étiquetage des produits chimiques. Le site de l'ECHA contient un grand nombre d'informations, dont :

- le règlement CLP et les différentes ATP (<http://echa.europa.eu/regulations/clp/legislation>) ;

- les nouvelles propositions de classification et d'étiquetage des produits chimiques avec les dossiers d'évaluation et les avis du Comité d'évaluation des risques (<http://echa.europa.eu/web/guest/opinions-of-the-committee-for-risk-assessment-on-proposals-for-harmonised-classification-and-labelling>) ;

- l'inventaire des classifications et étiquetages des produits chimiques, basé sur les dossiers d'enregistrement des substances dans le cadre du règlement REACH (<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>).

**Deux recommandations de bonne pratique** ont été élaborées sous

l'égide de la Société française de médecine du travail (SFMT), seule ou en partenariat avec d'autres sociétés savantes, et publiées en 2012. L'une concerne la surveillance médico-professionnelle des travailleurs postés et/ou de nuit. L'autre est consacrée à la surveillance médico-professionnelle des travailleurs exposés ou ayant été exposés à des agents cancérigènes chimiques (application aux cancérigènes pour la vessie).

L'intégralité de l'ensemble des recommandations existantes est accessible sur le site de la SFMT : [www.chu-rouen.fr/sfmt](http://www.chu-rouen.fr/sfmt).

Les textes courts et, lorsqu'elles existent, les fiches de synthèse, sont également consultables sur le site de la revue *Références en*

*Santé au Travail*, dans la rubrique « Pratiques et métiers » ([www.rst-sante-travail.fr/rst/rubrique-pratiques-metiers.html](http://www.rst-sante-travail.fr/rst/rubrique-pratiques-metiers.html)).

## EXPOSITION À L'AMIANTE ET SURVEILLANCE RADIOLOGIQUE

**A. Pégorié, Centre médical des armées, Brest**

**C. Le Marquand, Centre de médecine de prévention des armées, Bordeaux**

Deux études portant sur les examens de tomodensitométrie thoracique, réalisés dans le cadre de la surveillance post professionnelle (SPP) des travailleurs exposés à l'amiante, ont été présentées.

La première étude a recensé les anomalies découvertes lors de l'interprétation du premier scanner thoracique, réalisé dans le cadre de la SPP, chez des travailleurs exerçant dans un arsenal. La population concernée est constituée de 339 salariés dont l'âge médian est de 51,9 ans. Il existe une forte prédominance masculine (97 %) et de non-fumeurs (77 %). Les salariés ont été répartis en 4 catégories, selon un ordre décroissant d'intensité d'exposition à l'amiante :

- catégorie I : métiers industriels : chaudronnier, charpentier tôlier,
- catégorie II : métiers de la construction : électricien, plombier,
- catégorie III : autres emplois tels que mécanicien et docker,
- catégorie IV : exposition environnementale : ingénieurs et autres personnels travaillant de façon intermittente à bord d'un bâtiment de la marine.

Les résultats montrent que 54 % des travailleurs présentent un (ou plusieurs) nodule(s) pulmonaire(s). Deux d'entre eux sont de nature

maligne, ce qui concerne 0,6 % de l'ensemble de la population étudiée. Les autres anomalies relevées sont : plaques pleurales (8,8 % des travailleurs), lignes denses sous-pleurales (7 %), images de verre dépoli (6 %) et syndromes interstitiels (3 %). Seuls 22 % des examens de tomodensitométrie thoracique sont exempts d'anomalie.

Il est intéressant de noter que les salariés fumeurs présentent significativement deux fois plus d'images anormales que les non-fumeurs. Par contre, il n'a pas été mis en évidence de lien significatif entre l'existence d'anomalies tomodensitométriques et la catégorie d'emploi. Ainsi, seuls 9,4 % de la population étudiée présentent des images thoraciques anormales pouvant être en lien avec une exposition à l'amiante. Les anomalies de découverte fortuite concernent 68,6% des travailleurs. En conclusion, les anomalies les plus fréquentes présentées par les travailleurs de l'arsenal sont les nodules pulmonaires, suivis des épaissements pleuraux et des lignes denses sous-pleurales. Deux cas de pathologies malignes imputables à l'amiante ont été découverts. Les résultats de cette étude sont comparables aux études de référence.

La deuxième étude est de type cas-témoins. Son objectif est d'établir la relation entre la présence d'un (ou plusieurs) nodule(s) pulmonaire(s) et la survenue d'un cancer broncho-pulmonaire. Cette étude porte sur 37 sujets atteints de cancer broncho-pulmonaire primitif - déclarés en Affection de longue durée - et 148 témoins appariés sur l'âge, le tabagisme et l'exposition à l'amiante. La population est exclusivement masculine, avec un âge moyen de 62,6 ans et un taux d'anciens fumeurs de 65 % ; 8 %

des sujets ne fument pas. Soixante-dix pour cent de la population présentent un niveau d'exposition à l'amiante intermédiaire ou fort.

Les résultats montrent qu'au sein d'une population de travailleurs anciennement exposés à l'amiante, la présence de nodules pulmonaires est associée à un sur-risque de cancer broncho-pulmonaire. En effet, l'*odds ratio* (OR) ajusté sur l'âge, le tabagisme et l'indice d'exposition cumulée à l'amiante est de 3,27 (IC 95 % [1,47 - 7,30]). Ce risque augmente en fonction de la taille et s'avère significatif pour les nodules de plus de 8 mm (OR=15,61 ; IC 95 % [4,72-51,67]). Ces résultats sont conformes aux données de la littérature dans des populations professionnellement exposées à l'amiante et aux résultats des études de dépistage du cancer broncho-pulmonaire chez les fumeurs non-exposés.

Ces deux études confirment la découverte d'un (ou plusieurs) nodule(s) pulmonaire(s) chez plus de 50 % des sujets bénéficiant d'un premier scanner thoracique, dans le cadre de la surveillance post-professionnelle des travailleurs exposés à l'amiante. Des recommandations permettent de définir la démarche diagnostique face à ce type de nodule, dont l'existence est associée à un sur-risque de cancer broncho-pulmonaire. Conformément aux pratiques actuelles, l'information éclairée du salarié est importante, à la fois sur les résultats/bénéfices attendus du dépistage mais aussi sur les conséquences des explorations diagnostiques qui pourraient en découler.



**Actualités en santé au travail :  
nouveaux métiers, nouvelles missions**  
26<sup>e</sup> congrès de la SHMTAIA

**CARDIOLOGIE  
INTERVENTIONNELLE :  
ÉVALUATION DE  
L'EXPOSITION AUX  
RAYONNEMENTS  
IONISANTS ET ZONAGE  
RADIOLOGIQUE**

*G. Abou Anoma, Service de protection radiologique des armées, Clamart*

Les équipes médicales et techniques du Service de Protection Radiologique des Armées (SPRA) ont mené une étude visant à évaluer l'exposition aux rayonnements ionisants de l'équipe de cardiologie interventionnelle d'un centre hospitalier. Composée d'un ou deux cardiologues opérateurs et de deux infirmiers, cette équipe effectue des poses de stimulateur cardiaque ou de défibrillateur automatique et des ablations, par radiofréquence, de foyers de fibrillation auriculaire ou de faisceaux de conduction accessoires. Les interventions sont réalisées au bloc opératoire ou en salle d'angiographie.

Tous les membres de l'équipe ont bénéficié d'une évaluation des équivalents de doses reçus au niveau du corps entier. À cet effet, chacun a été doté d'un dosimètre passif OSL InLight® positionné sur le thorax, sous le tablier plombé.

Les cardiologues opérateurs étant proches de la source de rayons X, une mesure des équivalents de doses reçus au niveau des extrémités et du cristallin a également été effectuée à l'aide de dosimètres passifs. Leurs chevilles ont été dotées d'OSL InLight®, tandis que leurs pieds et leurs mains ont été équipés d'OSL nanoDot®. Pour le cristallin, 2 dosimètres ont été utilisés : un OSL InLight® positionné sur le tablier plombé en regard du thorax et un OSL nanoDot® sur le front du côté le plus exposé.

De même, lors des interventions en salle d'angiographie, une dosimétrie d'ambiance a été réalisée avec des radiamètres AT1123®, permettant la réalisation du zonage radiologique.

Les mesures ont été réalisées au cours de 23 interventions. Les résultats montrent que l'ensemble des équivalents de doses reçus au niveau du corps entier est inférieur au seuil de détection (SD), contrairement à ceux mesurés au niveau des extrémités et du cristallin. Les pieds et les chevilles des cardiologues opérateurs sont les parties du corps les plus exposées (70 % des équivalents de doses) par rapport aux mains (28 %) et au cristallin (2 %). L'exposition des mains non dominantes est significativement plus importante que les mains controlatérales.

Une estimation prévisionnelle des doses reçues annuellement par les cardiologues a été réalisée en intégrant les doses maximales enregistrées pour chaque localisation. Pour cela, un scénario de 17 interventions mensuelles effectuées par un même opérateur, à raison de 11 mois par an, a été retenu. Ces conditions péjoratives entraînent un dépassement des limites réglementaires fixées aux extrémités pour les personnels de catégorie A. En effet, les équivalents de doses potentiellement reçus sont voisins de 600 mSv par an aux pieds comme aux chevilles. Les équivalents de doses estimés pour le cristallin restent inférieurs aux limites réglementaires fixées pour les travailleurs exposés, mais sont supérieurs à celles fixées pour le public.

D'autre part, les 2 dosimètres utilisés pour évaluer la dose reçue par le cristallin révèlent des valeurs significativement différentes. Ce résultat permet de conclure à une

fiabilité moindre du dosimètre OSL InLight® placé au-dessus du tablier plombé, par rapport au dosimètre OSL nanoDot® positionné près du cristallin.

Enfin, la réalisation du zonage radiologique de la salle d'angiographie a permis de définir 4 zones. Au fur et à mesure de l'éloignement par rapport au tube à rayons X, les délimitations comportent : de 0 à 13 cm, une zone contrôlée orange (dose efficace supérieure à 2 mSv.h<sup>-1</sup>) ; de 13 cm à 1,2 m, une zone contrôlée jaune (dose efficace supérieure à 25 µSv.h<sup>-1</sup>) ; de 1,2 à 2,2 m, une zone contrôlée verte (dose efficace supérieure à 7,5 µSv.h<sup>-1</sup>) ; pour le reste de la salle, une zone surveillée gris-bleu (dose efficace supérieure à 80 µSv par mois).

Au vu des résultats de cette étude, différentes mesures de prévention ont été établies. Pour les cardiologues opérateurs, la mise en place systématique de bas-volets de table chirurgicale (protection des pieds et chevilles) et d'écrans mobiles (protection des cristallins) est recommandée. Conformément à l'article R. 4451-44 du Code du travail, une catégorisation de type A est proposée. L'évaluation de l'exposition du cristallin, à l'aide d'un dosimètre passif posé sur le front, est à privilégier par rapport à l'utilisation d'un dosimètre positionné sur le thorax et au-dessus du tablier plombé.

Pour les infirmiers, une catégorisation de type B est proposée, conformément à l'article R. 4451-46 du Code du travail.

Enfin, le zonage radiologique réalisé nécessite le port obligatoire de dosimètres passifs et opérationnels pour tout travailleur accédant à la salle d'angiographie lors des procédures de cardiologie interventionnelle.

## PRATIQUES ADDICTIVES ET TRAVAIL

*P. Hache, Institut national de recherche et de sécurité, Paris*

Les pratiques addictives correspondent aux comportements de consommation des substances psychoactives (alcool, drogues, médicaments psychotropes). Il en existe 3 types : l'usage simple (absence de complication à court terme, mais pouvant survenir à distance), l'usage nocif (existence de complications tels une dépression, un cancer ou un accident) ou la dépendance (consommation non maîtrisable malgré les complications). Répandues dans la population générale, ces pratiques addictives existent également en milieu de travail. Tous les secteurs d'activité sont concernés.

En dehors des consommations de substances psychoactives, deux autres types de pratiques addictives sont recensées : le workaholisme (dépendance au travail) et la technodépendance (dépendance liée au téléphone portable, à internet...).

L'ensemble de ces pratiques entraîne des troubles de vigilance et de concentration mettant en péril la santé et la sécurité des travailleurs. Une expertise collective de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), en 2003, consacrée aux dommages sociaux induits par l'alcool rapporte que 10 à 20 % des accidents du travail seraient dus à cette substance psychoactive. L'étude « Stupéfiants et accidents mortels » de 2011 montre que lors de la conduite d'un véhicule sous l'influence d'alcool, le risque d'être responsable d'un accident routier mortel est multiplié par 8,5 par rapport à un conducteur n'en ayant pas consommé. Dans le

cas d'une conduite sous influence de cannabis, ce risque est multiplié par 1,8.

L'inscription du risque lié aux pratiques addictives dans le document unique et l'élaboration d'une démarche de prévention sont donc nécessaires.

La démarche de prévention des risques liés aux pratiques addictives passe avant tout par des actions collectives associées à la prise en charge des cas individuels. Cette démarche concerne l'ensemble des travailleurs de l'entreprise.

Elle comprend notamment :

- la sensibilisation sur les risques, pour la santé et la sécurité, liés aux pratiques addictives ;
- la connaissance de la réglementation en vigueur : règlement intérieur, Code du travail (obligations de l'employeur et du travailleur, interdiction de séjourner en état d'ivresse sur le lieu de travail), Code pénal et Code de la santé publique (usage et détention de stupéfiants), Code de la route (alcoolémie autorisée, maîtrise du véhicule, peines en cas d'accident sous l'emprise d'alcool ou de stupéfiants) ;
- la connaissance de la conduite à tenir face à un salarié dans l'incapacité d'assurer son travail en toute sécurité : alerte de l'employeur, retrait de la personne de toute activité dangereuse, demande d'avis médical (pour éliminer une hypoglycémie, un accident vasculaire cérébral...) ;
- la connaissance des rôles respectifs de l'employeur et de l'encadrement, du service de santé au travail, du service social et des représentants du personnel ;
- l'encadrement des consommations d'alcool sur le lieu de travail, ou à l'occasion du travail, notamment, lors des pots et des repas d'affaires ;
- la prévention des conditions de travail susceptibles de créer ou

d'aggraver une pratique addictive (port de charges lourdes, travail en plein air, stress...) ;

● la connaissance des aides possibles en dehors de l'entreprise : médecin traitant, adresses de consultations spécialisées les plus proches (consulter [www.drogues-info-service.fr](http://www.drogues-info-service.fr)), sites internet, numéros verts... ;

● la sensibilisation sur le respect de la vie privée du travailleur et l'absence de jugement de valeur sur son comportement.

En complément de ces mesures, une discussion au sein de chaque entreprise peut établir une liste de certains postes de travail où le dépistage de la consommation d'alcool et de drogues peut être réalisé, dans le respect de la réglementation. Contrairement à l'éthylotest, la réalisation d'un test salivaire ou urinaire est un acte médical. De plus, compte tenu des précautions à prendre lors de l'interprétation du résultat d'un test salivaire ou urinaire, ce dernier doit être considéré uniquement comme un outil complétant l'examen clinique.

Afin de mener cette démarche de prévention, la constitution d'un comité de pilotage est conseillée. Il est piloté par l'employeur et comprend des membres de l'encadrement et du service des ressources humaines, des représentants du personnel, des membres du CHSCT, des membres du service de santé au travail et des salariés désignés de manière concertée.

Le service de santé au travail est le conseiller de l'employeur, des salariés et de leurs représentants, afin de prévenir la consommation d'alcool et de drogue sur le lieu de travail (article L. 4622-2 du Code du travail). À ce titre, il est pleinement impliqué dans cette démarche.



**Actualités en santé au travail :  
nouveaux métiers, nouvelles missions**  
26<sup>e</sup> congrès de la SHMTAIA

**ENQUÊTE RELATIVE  
AU SYNDROME  
D'ÉPUISEMENT  
PROFESSIONNEL DES  
SOIGNANTS DANS UN  
CENTRE HOSPITALIER**

*H. Bérard, Hôpital d'instruction  
des armées Sainte-Anne, Toulon*

Le syndrome d'épuisement professionnel des soignants (SEPS) a été défini par Maslach et Jackson comme étant un syndrome d'épuisement émotionnel, de dépersonnalisation et de réduction de l'accomplissement personnel qui apparaît chez les individus impliqués auprès d'autrui. Celui-ci est à l'origine de répercussions majeures, aussi bien dans la sphère professionnelle que la sphère privée.

Une étude a été menée dans un centre hospitalier afin de quantifier la souffrance des soignants, rechercher des causes individuelles et environnementales responsables du SEPS et proposer, au niveau institutionnel, des mesures correctrices qui permettraient de réduire son incidence.

Dans cette étude, la population correspondait à toutes les personnes travaillant au sein d'un service médical ou chirurgical de

ce centre hospitalier et appartenant à toutes les catégories professionnelles. L'évaluation de la souffrance et de ses causes a été réalisée à l'aide de trois outils : le questionnaire de Karasek, le test *Maslach burnout inventory* ainsi qu'un questionnaire autodirigé comportant des questions réparties en deux grandes catégories : le vécu de l'activité professionnelle et l'environnement au travail. L'enquête a été réalisée en deux étapes. La première a consisté à diffuser de façon anonyme le *Maslach burnout inventory* à 455 agents volontaires exerçant dans 22 services. Le retour des questionnaires à la cellule qualité a été réalisé, de manière confidentielle, par l'intermédiaire des cadres de santé. Trois services hospitaliers (médecine interne, neurologie, pôle de consultation) ont ainsi été identifiés comme étant les plus exposant au SEPS. La seconde étape a consisté à remettre, de façon anonyme, le questionnaire de Karasek et le questionnaire autodirigé à 110 personnels volontaires des 3 services précédemment cités.

Avec un retour des questionnaires de l'ordre de 69 %, la première partie de l'enquête met en évidence un taux de SEPS de 0,3 %, un taux

d'épuisement émotionnel élevé à 8 %, un taux de dépersonnalisation également élevé à 11 % ainsi qu'un taux d'accomplissement professionnel plutôt bas, c'est-à-dire à 33 %. La seconde partie de l'enquête tend à montrer, malgré un retour de questionnaires plus faible, de l'ordre de 30 %, que les causes de SEPS sont plutôt d'ordre environnemental qu'individuel. Les principales causes identifiées sont : les difficultés de travail en équipe, les contraintes économiques, l'insécurité sur le lieu de travail, le manque de soutien social au niveau de la hiérarchie et l'ergonomie de certains locaux jugée inadaptée.

Au total, d'après les résultats obtenus au terme de cette enquête, le niveau de souffrance au travail des soignants de ce centre hospitalier peut être qualifié de relativement faible au vu des données fournies par la littérature, malgré des contraintes institutionnelles, politiques et économiques importantes. Le manque important d'accomplissement personnel observé doit cependant inciter à prendre en compte sur le plan institutionnel les causes de souffrance des soignants. Un plan d'action intégrant ces causes a donc été établi de façon collégiale et transversale au sein de l'établissement.