travail & sécurité

LE MENSUEL DE LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

AÉRONAUTIQUE

Une maintenance XXL

N°743 – OCTOBRE 2013 – 5,10€ – Cahier I

■ DOSSIER
Les TMS dans l'agroalimentaire

■ LE GRAND ENTRETIEN
Christa Sedlatschek, directrice de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité (EU-OSHA)

■ UNE JOURNÉE AVEC
Les égoutiers. Sous les pavés…

■ SERVICES
La formation des salariés exposés à l'amiante

SOMMAIRE

10

Christa Sedlatschek, directrice de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité (EU-OSHA), décrit le rôle de cette agence et ses projets en matière de santé et sécurité au travail.

© Albert Pereira pour l'INRS

28

Chaque jour, des dizaines d'égoutiers travaillent sous terre dans le noir et l'humidité, au contact de matières fécales ou de graisses…

© Gaël Kerbaol/INRS

13

Le secteur de l'agroalimentaire en France est, depuis de nombreuses années, l'un des plus exposés aux risques de lombalgies et de troubles musculosquelettiques.

© Gaël Kerbaol/INRS

02 ACTUALITÉS

- **Amiante.** Une étude confirme la réalité de l'exposition
- **Retraites.** Vers un compte pénibilité
- **Grande distribution.** La prévention à la sauce Provencia
- **Concours vidéo INRS.** La deuxième édition est lancée
- **Violences à l'hôpital.** L'Observatoire national rend son rapport
- **Transport maritime.** Une nouvelle charte des droits

10 LE GRAND ENTRETIEN

Christa Sedlatschek, directrice de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité (EU-OSHA)

« Le stress, deuxième problème de santé au travail en Europe »

13 DOSSIER

Les TMS dans l'agroalimentaire

14. Le mouvement est en marche
17. « On a créé une dynamique régionale »
18. Mettre la main à la pâte sans risques
20. Une implication à tous les niveaux
22. Une remise en cause totale
24. Une nouvelle ère de glace
26. Améliorer le quotidien pour se projeter dans le futur

28 UNE JOURNÉE AVEC

Les égoutiers : Sous les pavés…

30

Pour les opérations de maintenance des réacteurs d'avions gros porteurs. Air France Industries a dû se doter d'équipements adaptés pour moderniser son installation.

© Patrick Delapierre pour l'INRS

46

L'implication des salariés et une réelle volonté d'innover ont permis à la tonnellerie Vicard de mieux maîtriser sa fabrication, tout en limitant l'exposition des salariés aux fumées de combustion.

© Gaël Kerbaol/INRS

30 EN IMAGES

Aéronautique. Une maintenance XXL

38 EN ENTREPRISE

38. Exposition au bruit
De silencieux regards

40. Risques psychosociaux
Agir collectivement contre la souffrance

44. Prévention des TMS
La réflexion se bonifie avec le temps

46. Tonnellerie
Il y a des fûts sans fumées

41 SERVICES

■ Questions-réponses ■ Droit en pratique ■ Extraits du Journal Officiel

Photo de couverture : Patrick Delapierre pour l'INRS

Revue mensuelle publiée par l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.
65, boulevard Richard-Lenoir - 75011 Paris.
Tél. : 01 40 44 30 00. **Fax :** 01 40 44 30 41.
Dépôt légal 1950-9005. ISSN 0373-1944.
www.travail-et-securite.fr – www.inrs.fr

E-mail rédaction : ts@inrs.fr.
Prix au numéro : 5,10 €.
Abonnement annuel : 45 €.

Directeur de la publication : Stéphane Pimbert.
Rédactrice en chef : Delphine Vaudoux.
Assistante : Bahija Augenstein, 01 40 44 30 40.
Secrétaire de rédaction : Alexis Carlier.
Rédaction : Antoine Bondéelle, Grégory Brasseur, Leslie Courbon, Céline Ravallec.
Ont collaboré à ce numéro : Philippe Castano, Patrick Delapierre, Cédric Duval, Guillaume J. Plisson, Grégoire Maisonneuve, Aline Ménard, Serge Morillon, Vincent NGuyen, Albert Pereira.
Rédacteur-graphiste : Amélie Lemaire.
Reporter-photographe : Gaël Kerbaol.
Iconographes : Estelle Paulin, Nadia Bouda.
Responsable de fabrication : Géraldine Godet.

Documents officiels : assistance juridique, 01 40 44 31 63 ou 01 40 44 31 57.
Abonnements-diffusion : 01 55 56 71 03.

Photogravure : Made for com.
Imprimerie : société Imaye Graphic, 96, boulevard Henri-Becquerel - BP 2159 - Zone industrielle des Touches - 53021 Laval Cedex 9.

Ce journal est imprimé par une imprimerie certifiée Imprim'vert®, avec des encres à base d'huile végétale sur papier issu de forêts gérées durablement.

Ce numéro de *Travail & Sécurité* comporte un supplément de 8 pages, *Formations 2014*, qui présente de façon succinte les offres de stages de formation de l'INRS pour l'année 2014.

© Serge Morillon/INRS

LE CHIFFRE

1 473 cancers professionnels dus à l'amiante ont été indemnisés en 2010. Ils représentent 85 % de l'ensemble des cancers professionnels indemnisés cette année-là (1733).

AMIANTE

Une étude confirme la réalité de l'exposition

LA PERCEPTION DU RISQUE lié aux fibres d'amiante est faible chez les plombiers-chauffagistes, selon les résultats d'une campagne réalisée par l'INRS en 2012. Explications avec Céline Eypert-Blaison, responsable d'études au département Métrologie des polluants de l'INRS.

Travail & Sécurité. Pourquoi l'INRS s'est-il focalisé sur le métier de plombier-chauffagiste?

■ **Céline Eypert-Blaison**. Nous savons que des millions de mètres carrés de matériaux contenant de l'amiante existent encore en France. Les travailleurs du BTP sont donc particulièrement concernés par ce risque. Pour autant, nos connaissances sur leur exposition sont très limitées. Afin d'en savoir plus, l'INRS a lancé une étude auprès des plombiers-chauffagistes, une population parmi les plus touchées. En 2010, ces travailleurs représentaient environ 160000 personnes en France. Cette même année, parmi eux, plus de 400 maladies professionnelles ont été reconnues, dont 85 % étaient liées à l'amiante.

En quoi a consisté cette étude?

■ **C. E.-B**. Celle-ci avait deux objectifs. Le premier était d'évaluer en laboratoire les performances d'un badge passif mis au point par notre homologue anglais, le Health and Safety Laboratory (HSL). Ce dispositif collecte les fibres d'amiante par attraction électrostatique. Dans un deuxième temps, ce badge a été utilisé afin d'évaluer la concentration en fibres d'amiante à laquelle des plombiers-chauffagistes étaient exposés au cours d'une semaine d'activité. Le recrutement des volontaires a été effectué par la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (Capeb). Au total, 63 badges ont été analysés. Nous avons également récupéré des carnets de chantier comportant un questionnaire individuel et des fiches d'intervention à renseigner lors de chaque nouvelle tâche réalisée.

Qu'ont montré ces analyses?

■ **C. E.-B**. Sur les 63 badges analysés, 22 ont mis en évidence la présence d'amiante. La plupart des volontaires n'ont jamais bénéficié d'une formation à la prévention des risques liés à ces fibres cancérogènes. Ils sont 54 % à s'appuyer sur leur propre expérience pour juger de la présence d'amiante, et seules 2 personnes ont déclaré se renseigner auprès du propriétaire ou du donneur d'ordres pour en savoir plus. En cas de présence de fibres d'amiante, 10 % ont affirmé ne prendre aucune précaution et 73 % disent porter un masque qui, dans la moitié des cas, est un masque inapproprié. Enfin, seuls 4 participants indiquent avoir bénéficié d'un suivi médical spécifique au cours d'une expérience professionnelle antérieure.

Qu'en concluez-vous?

■ **C. E.-B**. Ces travaux ont tout d'abord permis de valider l'intérêt du badge passif pour déterminer l'exposition des salariés aux fibres d'amiante, et ce malgré la variabilité des tâches et des actions réalisées. Celui-ci à la fois est simple d'utilisation et peut, grâce à son envoi par voie postale, cibler un grand nombre d'individus. De plus, cette étude confirme nos craintes : 40 % des opérateurs exposés à des fibres d'amiante n'avaient pas perçu le risque pour leur santé. Il apparaît donc nécessaire de contribuer à cette prise de conscience. En rappelant notamment le rôle du donneur d'ordres dans la traçabilité des informations. Il faut également communiquer sur les bonnes pratiques concernant l'utilisation de matériel d'aspiration et le port des équipements de protection individuelle (EPI). Enfin, il est important de rappeler que les opérateurs susceptibles d'être exposés à l'amiante ont l'obligation d'être formés[1].

Des actions particulières vont-elles être mises en place à la suite de cette étude?

■ **C. E.-B**. Oui. Une sensibilisation au risque amiante des plombiers-chauffagistes devrait être mise en œuvre dans chaque région, grâce à la diffusion d'un kit d'information au sein du réseau de la Capeb. Par ailleurs, l'Institut de recherche et d'innovation sur la santé et la sécurité au travail (IRIS-ST) a développé une application pour smartphone qui permet de disposer sur les chantiers de tous les mémos prévention. Enfin, l'INRS publiera une version actualisée du guide de prévention *Exposition à l'amiante dans les travaux d'entretien et de maintenance* (ED 809). ■

1. Lire à ce sujet le Droit en pratique, page 50 de ce numéro.

Propos recueillis par C. D.

RETRAITES

Vers un compte pénibilité

Dans le cadre de la réforme des retraites, un compte personnel de la pénibilité devrait voir le jour le 1er janvier 2015. Il sera financé par une cotisation des employeurs : une cotisation minimale de toutes les entreprises et une cotisation de chaque entreprise tenant compte de la pénibilité qui lui est propre. D'après Marisol Touraine, ministre des Affaires sociales et de la Santé, interrogée sur RTL : « *Sur les 700000 personnes qui partent à la retraite, plus de 100000 ont exercé un métier pénible. Chaque trimestre permettra d'accumuler des points et, au bout de dix ans, vous aurez acquis la possibilité d'avoir une année de formation, une année de retraite progressive ou tout simplement une année de retraite anticipée.* » La pénibilité au travail (*cf. encadré*) se caractérise par une exposition à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels susceptibles de laisser des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé (article L. 4121-3-1 du Code du travail). Ils sont définis dans le Code du travail (article D. 4121-5).

Objectif de la réforme : permettre aux salariés concernés de se former pour un métier moins pénible, de financer un maintien de rémunération en cas de passage à temps partiel ou de partir plus tôt à la retraite. Car « *un ouvrier a une espérance de vie inférieure de six ans à celle d'un cadre* », a rappelé la ministre. Le système ne sera pas rétroactif. ■

D. V.

LA PÉNIBILITÉ DANS LE CODE DU TRAVAIL

- Contraintes physiques marquées.
- Environnement physique agressif.
- Rythmes de travail.

© Gaël Kerbaol/INRS

28 accidents mortels impliquant des plates-formes élévatrices mobiles de personnes se sont produits dans le monde au cours du premier semestre 2013.

Source : International Powered Access Federation.

CONDITIONS DE TRAVAIL

Les effets délétères de la crise

La crise économique a-t-elle eu un impact négatif sur les conditions de travail en Europe ? Un rapport publié par la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de travail répond par l'affirmative. Sur la base d'études réalisées par des experts internationaux entre 2008 et mi-2012, ce document souligne une intensification du travail, une détérioration de l'équilibre vie professionnelle/vie privée et une augmentation du stress au travail. La violence et le harcèlement ont également pris de l'ampleur. Certains indicateurs montrent toutefois des signes positifs de changement. Ainsi, les niveaux de satisfaction au travail ont légèrement augmenté. Il semblerait que la progression de la précarité de l'emploi soit compensée par le réconfort d'avoir encore un travail. Dans la plupart des pays, les taux d'accidents ont reculé, phénomène qui est peut-être dû à un recul de l'activité. Les données relatives aux maladies professionnelles sont, quant à elles, mitigées. Le rapport insiste sur la nécessité d'accorder une attention particulière aux conséquences de ces changements en matière de risques psychosociaux et d'allongement de la vie professionnelle. L'étude complète est accessible sur le site : www.eurofound.europa.eu.

ENQUÊTE

Femmes et temps partiel

Une enquête de l'Insee, publiée le 30 août dernier, montre qu'en 2011, 50 % des femmes sans diplôme ayant un emploi, âgées de 20 à 39 ans, et mère d'au moins un enfant, sont à temps partiel, dont 22 % pour s'occuper d'enfant(s) ou d'autre(s) proche(s). Les autres sont à 21 % dans cette situation car elles n'ont pas trouvé d'emploi à temps plein (temps partiel subi) et 7 % pour d'autres raisons.

RYTHMES DE TRAVAIL

Mort suspecte à la City

La mort de Moritz Erhardt, stagiaire dans une banque d'affaires à Londres, relance le débat sur les rythmes de travail imposés aux jeunes en formation dans le secteur bancaire. Son décès est survenu alors qu'il venait, semble-t-il, de travailler trois jours consécutifs sans dormir. Plusieurs témoignages confirment l'existence de telles pratiques dans ce secteur. Une enquête a été ouverte pour déterminer les raisons de sa mort.

RAYONNEMENTS IONISANTS

Focus sur les personnes compétentes

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) consacre l'un de ses dossiers web aux personnes compétentes en radioprotection (PCR). Celles-ci doivent être désignées par l'employeur dès lors qu'il existe un risque d'exposition aux rayonnements ionisants. On y découvre le rôle de ces sentinelles chargées, entre autres, de réaliser les contrôles techniques des sources, de participer à la définition des mesures de protection collective ou encore d'intervenir dans la formation en radioprotection des travailleurs. Le dossier est disponible sur : www.irsn.fr. En outre, le rôle et la mission de la PCR seront l'un des quatre thèmes abordés le 29 octobre prochain lors d'un séminaire de travail commun entre l'INRS et l'IRSN. Les autres sujets abordés seront la perception des risques, la sous-traitance et enfin, la crise et la gestion de crise.

© Guillaume J.Plisson pour l'INRS

LE CHIFFRE

275 managers et directeurs du groupe Provencia auront été formés, à la fin de l'année, aux questions de santé au travail.

LA CARSAT RHÔNE-ALPES a aidé le groupe Provencia, un acteur régional de la grande distribution, à prendre en compte la santé au travail dans ses activités… Un projet ambitieux qui s'est rapidement concrétisé, facilité par la proximité des prises de décision.

GRANDE DISTRIBUTION

La prévention à la sauce Provencia

Le fondateur était un amoureux de la Provence, d'où ce nom de Provencia… Mais c'est à Annecy qu'est installé le siège de ce groupe régional de grande distribution qui regroupe 35 magasins (31 supermarchés et 4 hypers). En 1999, ces derniers passent sous franchise Carrefour, « *c'est-à-dire que nous bénéficions de la force de frappe Carrefour au niveau des achats, de la publicité et du commercial. Mais nous définissons et pilotons notre propre politique RH* », explique Jean-Jacques Signoux, directeur des ressources humaines de Provencia.

En 2011, la Carsat Rhône-Alpes engage des discussions avec le groupe Provencia. « *Nous avons rencontré les membres du comité de direction ainsi qu'Anne-Charlotte Mastmann, adjointe du DRH, avec Sonia Hutteau, contrôleur de sécurité à la Carsat Rhône-Alpes, en charge du siège, et fait un état des lieux de la sinistralité, en lien avec nos visites en magasins* », explique Cédryc Fernandez, également contrôleur de sécurité à la Carsat.

L'objectif de cette entrevue était clair : engager le groupe dans une réflexion permettant la construction d'une démarche de prévention en tenant compte des spécificités locales. Une seconde rencontre a lieu quelques mois plus tard avec, à la clé, la signature d'une charte d'engagement fin 2011, entre la Carsat et le groupe Provencia, sur la base d'engagements communs en lien avec les orientations nationales.

Structurer les actions

La première action qui voit le jour est portée par la Carsat. Il s'agit de la formation de l'ensemble des directeurs du groupe et des managers des magasins de Haute-Savoie. « *Notre pôle formation a permis de doter les magasins de compétences favorisant l'expression collective sur les questions de santé au travail* », remarque Cédryc Fernandez. Provencia a pris le relais en s'engageant dans la formation, en 2012 et 2013, des managers de tous les autres magasins – soit 133 personnes sur trois jours – dans le respect du référentiel construit. « *On n'aurait jamais pu aller aussi vite avec les grandes enseignes nationales* », assure le contrôleur. La formation n'étant qu'une étape devant déboucher sur la formalisation d'une politique de prévention [1].

Du côté des magasins, on commence à s'approprier la démarche. Dans l'hypermarché de Voiron, en Isère, le CHSCT et la direction ont lancé, dès 2012, une réflexion sur les conditions de travail des salariés. « *Mon magasin était visé par les deux PNAC [2] : TMS et grande distribution. On s'est interrogés sur ce qui provoquait les TMS… et là-dessus, la charte arrive. Elle nous a permis de structurer les actions* », souligne Alain Gallot, directeur du magasin. Un cabinet d'ergonomie réalise en parallèle une analyse des postes de certains secteurs « à risques ».

Des groupes de travail sont créés, auxquels sont conviés Stéphane Roberget, contrôleur de la Carsat Rhône-Alpes en charge du magasin, le médecin du travail, les managers de proximité, le CHSCT, le référent sécurité et des personnes du rayon. Stéphane Roberget a pu voir les avancées de ces groupes lors des CHSCT : « *Très vite, ce magasin s'est emparé de la santé et la sécurité au travail. Les résultats sont là, les basiques sont acquis.* » « *60 à 70 % des solutions sont organisationnelles, et non techniques. Il faut avancer très vite sur les solutions "faciles", pour montrer que ça marche, aussi bien dans le magasin qu'aux autres magasins du groupe et créer une émulation et partager les bonnes pratiques* », conclut le DRH. Et prendre davantage de temps pour s'attaquer aux sujets plus complexes. ■

1. Cela se concrétise par la nomination d'un chargé de santé au travail au niveau du groupe et la désignation de référents sécurité dans les magasins. Autant d'éléments qui permettront d'engager la refonte de l'évaluation des risques sur 2013-2014.

2. Plan national d'actions coordonnées de la branche accidents du travail et maladies professionnelles.

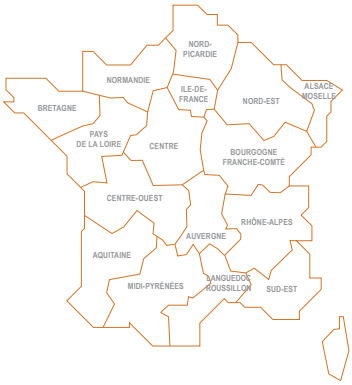
D. V.

L'IMAGE DU MOIS

L'INRS vient d'inaugurer un nouveau laboratoire d'une superficie d'environ 600 m², sur son site de Vandœuvre, à côté de Nancy. Il regroupe des moyens de recherche spécialisés dans les risques associés aux nanomatériaux, avec notamment : une zone réservée aux études toxicologiques ; une salle propre de classe ISO 5 ; une zone comportant un espace pour le banc de génération Caiman[1] ; et quatre espaces munis de sorbonnes ou d'enceintes contrôlées, pour les activités en lien avec la caractérisation et la métrologie des nanoparticules et les appareils de protection respiratoire.

1. Banc d'essais versatile pour la production de nanoparticules.

© Serge Morillon/INRS



LES RÉGIONS

■ AQUITAINE

La Carsat Aquitaine et l'Afnor ont édité le guide *Management de la santé et de la sécurité au travail*. Destiné aux TPE et PME, il aborde l'évaluation des risques professionnels, l'organisation du travail ou encore la prévention des risques liés à l'utilisation de produits chimiques. Quatorze thématiques sont abordées suivant quatre axes : évaluer, comprendre, concevoir, prévenir. Des témoignages de terrain, des exemples concrets, des conseils enrichissent cet outil qui se veut pratique et pédagogique. Le guide est consultable en ligne sur le site www.afnor.org et www.carsat-aquitaine.fr et gratuit sur demande.

■ BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Le service de santé au travail du bâtiment, des travaux publics et industries connexes de Côte-d'Or, la Direccte de Bourgogne et la Carsat Bourgogne-Franche-Comté viennent de signer le premier contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens (CPOM) en commun. Il vise à mettre en œuvre des objectifs régionaux de santé au travail. Parmi les actions identifiées au titre de la prévention en milieu professionnel, citons les cancers – notamment broncho-pulmonaires –, les maladies respiratoires, la santé mentale et le suicide, l'exposition aux risques CMR (cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction) et la prévention des addictions. 720 566 salariés sont concernés en Bourgogne et Franche-Comté.

CONCOURS VIDÉO INRS

La deuxième édition est lancée

FORT DU SUCCÈS de la première édition qui a eu lieu en 2012-2013, l'INRS vient de lancer son deuxième concours vidéo annuel à destination des lycées professionnels et des centres de formation d'apprentis.

Au travail, qu'est-ce que je risque ? Le thème du concours vidéo organisé pour la deuxième année consécutive par l'INRS ne laisse aucun doute sur l'objectif de celui-ci : alerter les jeunes sur les risques auxquels ils peuvent être exposée lors de leur premiers pas dans le monde professionnel (périodes de stage et d'alternance en entreprise, premiers emplois…). En effet, les moins de 25 ans représentent 11 % des salariés et 20 % des accidents du travail.

Intitulé « Santé et sécurité au travail : De l'école au travail, à vos vidéos », le concours fait appel aux talents des élèves des lycées professionnels et aux apprentis des centres de formation d'apprentis (CFA) qui devront proposer une œuvre originale de sensibilisation aux risques professionnels de 30 secondes à 2 minutes. La participation à ce concours est gratuite et ouverte à tout groupe d'élèves et d'apprentis qui préparent un diplôme de l'enseignement professionnel en France métropolitaine et placé sous la responsabilité d'un responsable pédagogique.

Pour lancer ce concours, un mailing a été envoyé à 4 500 chefs d'établissements et responsables pédagogiques de lycées et de CFA afin de les inciter à participer. Côté pratique, les vidéos devront être postées avant le 31 mars sur Dailymotion. Les réalisations sont collectives et le responsable pédagogique devra être un membre de l'établissement d'enseignement professionnel au sein duquel sont scolarisés les élèves de l'équipe. Une seule réalisation vidéo est acceptée par section professionnelle. Les trois équipes gagnantes se verront remettre un prix collectif ainsi que des cadeaux individuels. Les modalités pratiques sont disponibles sur le site : www.esst-inrs/concoursvideo2014.

La première édition de ce concours a eu lieu l'année dernière et a rencontré un vif succès. En effet, plus de 150 vidéos ont été visionnées par le jury composé de professionnels de la prévention, de l'éducation et de la presse et 119 ont été retenues pour concourir. Les vidéos primées en 2013 sont visibles sur : www.inrs.fr. ■

D. V.

LES LAURÉATS 2013

- 1er prix : « Addict », CAP Couvreur du CFA du CCA-BTP Roger-Ducré de Caen.
- 2e prix : « Dans ce travail, qu'est-ce que je risque ? », classe de 1re bac pro tertiaire du lycée professionnel Etion de Charleville-Mézières.
- 3e prix : « Ma sécurité bien orchestrée », CAP menuisier du lycée professionnel Pré de Cordy de Sarlat.
- Prix spécial du jury : « Au travail, qu'est-ce que je risque ? », CAP travaux paysagers du LEA Corbusier de Pessac.

Abonnez-vous à **Travail & Sécurité**, le mensuel de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

Nouvelle formule

Diffusé à près de 100 000 exemplaires, Travail & Sécurité s'adresse à tous les acteurs de la prévention : membres de CHSCT, salariés, médecins du travail, chefs d'entreprise, chargés de prévention sécurité, organisations professionnelles et syndicales...

Pour connaître les conditions d'abonnement : **abonnements@inrs.fr**

www.travail-et-securite.fr

LE MONDE

■ CANADA

Le rapport d'une étude menée par le Centre de recherche sur le cancer d'origine professionnelle a été publié en août dernier. Il met en évidence le fait que les industries manufacturières, ainsi que celles de la construction, de l'exploitation minière et enfin les services gouvernementaux sont à l'origine d'un grand nombre de cancers professionnels. Quant aux décès causés par l'amiante, ils représentent 70 % de l'augmentation des demandes d'indemnisation acceptées relatives aux décès liés au travail au Canada. Bien que l'utilisation de l'amiante ait considérablement diminué et que des mesures de sécurité aient été mises en œuvre, des travailleurs de la rénovation, de l'entretien et de la démolition de bâtiment sont encore susceptibles d'être exposés à l'amiante dans ce pays.

■ MAROC

En créant en 2010 l'Institut national des conditions de vie au travail (INCVT), le Maroc a clairement souhaité se doter d'un organisme chargé de veiller à la santé des travailleurs des entreprises du royaume. Après quelques mois de mise en place, l'INCVT lancera en novembre prochain sa première campagne de sensibilisation à destination des employeurs et des salariés. La cible : les sociétés de moins de 50 salariés, qui représentent 90 % du tissu économique. Dans le même sens, le Maroc s'apprêterait à signer la Convention 187 de l'OIT (Organisation internationale du travail) sur le cadre promotionnel de la sécurité au travail. Prochaine étape pour l'INCVT, la création de l'Observatoire des risques professionnels chargé de réaliser des études sur les accidents du travail et les maladies professionnelles.

INJURES, BOUSCULADES, COUPS et récemment attaque à l'arme blanche. La violence semble s'être installée à l'hôpital. Créé en 2005, l'Observatoire national des violences en milieu de santé recueille et analyse les signalements remontés du terrain. Il a publié son rapport annuel avant l'été.

VIOLENCES À L'HÔPITAL

L'Observatoire national rend son rapport

Pas une semaine sans que les médias ne se fassent l'écho de violences en milieu hospitalier… Pour faire face à cette situation, la direction des hôpitaux de Marseille a présenté le 9 septembre dernier un plan de trente mesures destinées à assurer la sécurité des personnels, notamment la fermeture nocturne des points d'entrée à l'hôpital et de certains services, le développement de la vidéosurveillance ou encore la présence accrue de la police aux urgences.

Au niveau de l'Hexagone, l'Observatoire national des violences en milieu de santé (ONVS) a, quant à lui, présenté avant l'été, comme chaque année, un bilan et une analyse des signalements de violences déclarés par les établissements de santé, sur la base du volontariat. En 2012, l'échantillon d'établissements déclarants a été élargi : l'AP-HP (35 établissements franciliens) et les établissements médico-sociaux l'ont intégré. L'observatoire a pris en compte dans son bilan les « verbatim » des professionnels et recueilli des monographies d'établissements, afin de rassembler des bonnes pratiques en matière de prévention et de gestion des risques.

La qualification même d'acte violent variant selon les situations, l'analyse des données et des déterminants s'est avérée délicate. L'observatoire a traité en 2012 plus de 11 000 signalements provenant de 350 établissements de santé (publics et privés), soit 12 % des établissements français. Les événements signalés ont été pour 70 % des atteintes aux personnes et 29 % des atteintes aux biens. La moitié des premières correspondent à des violences physiques et relèvent en grande partie (51 %) de coups, bousculades, crachats… La typologie des services d'origine des signalements reste stable :

- psychiatrie : 2 886 signalements ;
- urgences : 1 611 signalements (dont 74 % d'injures et de menaces, 26 % d'agressions physiques) ;
- accueil des personnes âgées (Ehpad, gériatrie…) : 1 166 signalements.

Afin d'accompagner les établissements de santé dans la prévention de la violence et des risques psychosociaux, la Direction générale de l'offre de soins (DGOS), qui pilote l'observatoire, a mis en place un large dispositif d'actions de prévention[1], s'appuyant sur des exemples de terrain. ■

1.www.sante.gouv.fr/bilan-2012-de-l-observatoire-national-des-violences-en-milieu-de-sante-onvs.html.

A. B.

© Patrick Delapierre pour l'INRS

L'observatoire a traité en 2012 plus de 11 000 signalements provenant de 350 établissements de santé, soit 12 % des établissements français.

LE CHIFFRE

84%

des victimes de violences – soit 7 860 personnes – sont les personnels des lieux de soins.

LES PARUTIONS

PME-PMI et évaluation des risques professionnels
Cette brochure, *Évaluation des risques professionnels – Aide au repérage des risques dans les PME-PMI*, a pour objet d'aider à mettre en place de manière simple une démarche d'évaluation des risques en proposant un recueil de risques. Destinées à un large public, ces informations ne sont pas exhaustives. Cependant, les fiches sont présentées en tenant compte de critères de gravité et de fréquence, etc.
ED 840.

Exposition à l'amiante lors du traitement des déchets
Ce guide de prévention est destiné à apporter aux professionnels du traitement des déchets des éléments d'aide à l'évaluation du risque et au choix des protections adaptées, en s'appuyant notamment sur les points suivants :
- les catégories de déchets contenant de l'amiante,
- les techniques de travail visant à réduire l'émission de fibres,
- les protections adaptées.

Ce sont surtout les professionnels des installations de stockage des déchets et des déchèteries qui sont concernés par ce document. Des conseils pratiques de prévention leur sont présentés en particulier lors des manipulations et des interventions sur des déchets contenant de l'amiante.
ED 6028.

Protégez votre grossesse
Ce petit fascicule, *Produits chimiques – Protégez votre grossesse*, s'adresse aux femmes enceintes ou désireuses de l'être et susceptibles d'être exposées à des produits chimiques dans le cadre de leur travail. Il décrit les risques, l'étiquetage et donne des conseils de prévention.
ED 889.

Aide à domicile
Ce document très pratique, intitulé *Aide à domicile – Bonnes pratiques de prévention des risques professionnels*, s'adresse aux responsables de structures, à l'encadrement, aux représentants du personnel ainsi qu'à l'ensemble des acteurs de la prévention du secteur de l'aide à domicile. Il propose, en six points, un ensemble de bonnes pratiques accompagnées d'outils pour aider chacun dans la mise en place d'une démarche de prévention des risques professionnels.
ED 6148.

Les brochures sont à consulter et à télécharger sur www.inrs.fr ou à demander auprès des Caisses régionales (Carsat, Cramif et CGSS).

TRANSPORT MARITIME
Une nouvelle charte des droits

À la suite d'un processus ayant duré cinq ans, la convention du travail maritime (MLC) est finalement entrée en vigueur le 20 août 2013. Véritable tournant dans l'histoire maritime, elle réunit en un seul et même document des normes minimales internationales en vue de garantir le travail décent pour les gens de la mer, tout en assurant une concurrence équitable. À ce jour, plus de 45 États membres de l'Organisation internationale du travail, représentant plus de 70 % du tonnage brut mondial, ont ratifié cette convention. Néanmoins, celle-ci n'est devenue obligatoire que pour les trente premiers pays signataires. Pour les autres États, la MLC entrera en vigueur un an après que leur ratification aura été enregistrée, soit le 28 février 2014 pour la France. « *Il est désormais du devoir de tous de veiller à ce que sa ratification et sa mise en œuvre sur le plan juridique se traduisent en droit et dans la pratique, de sorte que les gens de mer du monde entier puissent véritablement jouir d'une protection de la convention et que les armateurs satisfaisant aux prescriptions de la convention relatives au travail décent puissent bénéficier des avantages qu'elle offre* », a indiqué Cleopatra Doumbia-Henry, directrice du Département des normes internationales du travail de l'OIT.

© Yves Cousson/INRS

L'AGENDA

Paris, du 11 au 12 octobre 2013
Suicide et travail
Le 7e colloque international de psychodynamique et psychopathologie du travail organisé par le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) portera sur le thème « Suicide et travail ». Il traitera notamment de l'analyse des processus en cause dans la genèse des suicides au travail. Pour les cliniciens spécialisés en psychodynamique du travail, le suicide sur les lieux de travail est un phénomène récent. L'un des objectifs de ce colloque est de rassembler des chercheurs et praticiens venus de diverses régions du monde pour faire le bilan des connaissances dans ce domaine.
Pour tout renseignement : http://psychanalyse.cnam.fr/

Paris, du 19 au 22 novembre 2013
Maintenance Expo
Organisé dans le cadre du Midest, le salon de sous-traitance industrielle, Maintenance Expo, est dédié aux solutions de maintenance industrielle et tertiaire. C'est dans ce cadre que se déroulera également le 14e Forum international de la maintenance organisé par l'Association française des ingénieurs et responsables de maintenance. Il proposera un espace de rencontres et de partage d'expériences professionnelles.
Pour tout renseignement : www.midest.com

Nagoya (Japon), du 28 au 31 octobre 2013
Nanotechnologies
Le 6e symposium international « Nanotechnology, Occupational and Environmental Health » (NanOEH), destiné aux chercheurs et aux spécialistes des risques professionnels ou environnementaux liés aux nanomatériaux, présentera les dernières avancées dans les domaines de la toxicologie, de la métrologie et de la prévention.

CHRISTA SEDLATSCHEK est depuis 2011 directrice de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité (EU-OSHA), plus communément appelée « Agence de Bilbao ». Elle revient pour *Travail & Sécurité* sur le rôle de cette agence et les projets en cours au niveau européen en matière de santé et sécurité au travail.

« Le stress, deuxième problème de santé au travail en Europe »

Travail & Sécurité. Vous êtes à la tête, depuis deux ans, de l'Agence de Bilbao. Quel sont son rôle et sa place dans le paysage de la prévention des risques professionnels en Europe ?

Christa Sedlatschek. L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) diffuse des informations en matière de sécurité et de santé et organise des campagnes de sensibilisation à l'échelle européenne. Basée à Bilbao, elle emploie 66 personnes, principalement des experts en santé et sécurité au travail (SST) appuyés par des spécialistes de la communication et du marketing.

Pourquoi cette agence a-t-elle été créée ?

C. S. Elle a été créée en 1996 pour répondre à un besoin d'échanges de savoirs et d'information, émanant du nombre croissant d'États membres de l'Union européenne. Il y avait également le souhait de tendre vers une harmonisation, tant en matière de réglementation en santé-sécurité au travail que dans les pratiques des entreprises, afin de créer des synergies et de faire œuvre utile pour toutes les parties prenantes.

Comment est-elle organisée ?

C. S. Le Conseil d'administration, constitué de représentants des gouvernements, des employeurs et des travailleurs des États membres, de représentants de la Commission européenne et d'observateurs, établit les objectifs et les stratégies, et identifie les questions prioritaires nécessitant des actions d'information ou d'autres types d'actions.. Nos principaux partenaires sont les instances nationales chargées de la sécurité et de la santé au travail dans les États membres, les pays candidats et les pays de l'Association européenne de libre-échange. Ils forment un réseau dans le domaine de la prévention des risques professionnels et nous fournissent des éléments d'information, grâce notamment à leurs travaux nationaux et à leurs relations avec les gouvernements et les partenaires sociaux. Cette configuration tripartite est essentielle pour le travail de l'Agence, tant au niveau national qu'européen.

REPÈRES

- **DOCTEUR EN MÉDECINE** de l'université de Vienne (Autriche), Christa Sedlatschek est spécialiste en médecine du travail.
- **ELLE EST RECRUTÉE** en 1998 par l'EU-OSHA (*European Agency for Safety and Health at Work*), puis devient chef de l'unité « Environnement du travail ».
- **À PARTIR DE 2003,** elle travaille auprès de l'Institut fédéral allemand pour la sécurité et la santé au travail (*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin* – BauA). Elle y devient directrice de « l'initiative pour une nouvelle qualité de travail – INQA ».

Vous avez été médecin du travail. Quel regard portez-vous sur le rôle d'un tel organisme ?

C. S. L'Agence a pour mission d'intégrer tous les domaines techniques importants et tous les aspects relatifs à la médecine du travail. Des thèmes tels que la promotion de la santé au travail, la gestion de la santé et, tout particulièrement, les changements démographiques, illustrent bien la façon dont nous y parvenons. Nous avons lancé dernièrement un grand projet consacré au thème des travailleurs vieillissants et à l'importance d'une démarche de prévention globale. Pour cela, nous recueillons et analysons des exemples d'initiatives, de programmes, d'actions menées et d'outils mis en œuvre dans les entreprises et contribuant à l'amélioration de l'aptitude au travail. Mon expérience en Autriche et en Allemagne m'a permis de constater que la recherche dans le domaine de la médecine du travail, et aussi la pratique des médecins du travail de terrain, jouaient un rôle décisif à cet égard. Les services de santé au travail constituent à mon avis un élément essentiel dans une démarche globale de prévention des risques professionnels. L'Agence européenne doit en tenir compte.

L'Agence de Bilbao porte depuis deux ans un projet, l'outil OiRA (*Online Interactive Risk Assessment*). Cette application informatique vise à aider les très petites entreprises à réaliser leur évaluation des risques professionnels. Comment est-elle utilisée ?

C. S. L'OiRA est un outil en ligne mis à disposition gratuitement (www.oiraproject.eu). Il aide les micro- et petites entreprises d'Europe, qui ne disposent pas des ressources et du savoir-faire nécessaires, à réaliser leur propre évaluation des risques et à les gérer sur les lieux de travail. Il propose aux entreprises un guide sectoriel simple, les accompagnant étape par étape dans le processus d'évaluation des risques. Depuis

Christa Sedlatschek est depuis 2011 directrice de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité (EU-OSHA), plus communément appelée « Agence de Bilbao ».

© Albert Pereira pour l'INRS

son lancement en 2011, l'Agence le développe, cherche à le rendre plus convivial à élargir la communauté des développeurs d'outils OiRA, en dispensant des formations et en fournissant un service d'assistance spécialisé. Elle promeut également son utilisation et son adaptation dans des secteurs industriels spécifiques.

À cet égard, quelles sont les applications sectorielles déjà développées ? Et quels sont les prochains projets ?

C. S. Les salons de coiffure et les bureaux à Chypre ont déjà des outils spécifiques. Il en est de même pour le transport routier en France ainsi que pour l'industrie du cuir et du tannage dans l'Union européenne. Parmi les nouveaux outils OiRA en cours de développement et qui vont bientôt être prêts, on peut citer un outil destiné aux coiffeurs en Belgique, un outil à vocation générale et un outil pour le travail de bureau en Slovénie, un outil pour les bouchers en Grèce et un outil pour les garagistes en Lituanie. Plusieurs autres pays européens ont signé des protocoles d'accord en vue de développer des outils OiRA. Il s'agit notamment de la Bulgarie, de l'Espagne, de l'Italie, de la République tchèque, de la Lettonie et du Portugal. Une application est actuellement en cours de réalisation par l'INRS en France pour les restaurants. Les partenaires sociaux européens du secteur de la sécurité privée, du nettoyage, du spectacle vivant et de la coiffure préparent également cet outil. De nouveaux modules OiRA ont par ailleurs vu le jour sur les risques psychosociaux, ainsi que sur les activités de maintenance et le travail dans les bureaux.

Un Wiki en santé et sécurité au travail doit être lancé en accès restreint à la fin de l'année 2013 et officiellement en août 2014. Quel en est le principe ?

C. S. L'OSHwiki est un site web qui va être développé en collaboration avec une communauté d'utilisateurs autorisés, qui pourront alimenter et modifier son contenu. Son prélancement est prévu pour novembre 2013. On ajoutera des articles sur des sujets clés relatifs au programme de travail de l'Agence, à commencer par les grands domaines de la gestion de la santé et sécurité au travail : prévention des accidents, risques psychosociaux, troubles musculosquelettiques et substances dangereuses. L'Agence a commencé à identifier les organisations et les individus pouvant être des auteurs potentiels et entretient, pour ce projet, des contacts réguliers avec ses homologues américains.

Un rapport vient d'être publié sur les priorités de la recherche en santé et sécurité au travail d'ici 2020. Quelles tendances fait-il ressortir ?

C. S. Ce rapport recense les principaux sujets de recherche en SST pour les années à venir. Ceux-ci relèvent des quatre thèmes suivants : l'évolution démographique ; la mondialisation et l'évolution du monde du travail ; les nouvelles technologies sûres ; les expositions nouvelles ou croissantes à des agents chimiques et biologiques. Il souligne également combien il est important de communiquer sur les risques et de transposer les résultats de la recherche en matière de SST en solutions pratiques sur le lieu de travail.

En 2009, a été menée l'enquête Esener, une étude européenne portant sur les risques émergents dans les entreprises. Quels en sont les constats ?

C. S. Selon l'enquête Esener, quatre dirigeants européens sur cinq se disent préoccupés par le stress lié au travail. Pour les entreprises, le stress est donc aussi important que les accidents de travail (79 %). Il est particulièrement présent dans les emplois du secteur sanitaire et social ainsi que dans l'éducation. Pourtant, malgré ce niveau de préoccupation élevé, force est de constater que 26 % seulement des entreprises de l'Union européenne ont mis en place des procédures pour faire face au stress. L'enquête montre qu'il est important d'aider les entreprises à lutter contre le stress pour maintenir le niveau de production, avec des salariés en bonne santé. L'enquête montre également que, parmi les représentants de l'encadrement, 42 % estiment plus difficile d'aborder les risques psychosociaux (RPS) que d'autres questions de santé et de sécurité. Le caractère sensible de la question ainsi qie parfois le manque de prise de conscience constituent les principaux obstacles au traitement effectif des problèmes psychosociaux.

LES DÉCLINAISONS EN FRANCE

■ L'INRS EST PARTENAIRE de l'Agence de Bilbao pour le développement des outils OiRA en France. Il a dans ce cadre développé un outil pour le transport routier et en prépare un pour le secteur de la restauration. L'Institut a également pris part à la rédaction d'articles pour le wiki SST. Parmi les sujets traités : CLP («Classification, labelling, packaging» ou «classification, étiquetage et emballage»), stockage de produits chimiques dangereux, maintenance et santé et sécurité au travail, risques psychosociaux. L'INRS a par ailleurs apporté sa contribution et coordonné le rapport sur les priorités de la recherche en santé et sécurité au travail : 2013-2020. Cela s'est traduit par l'organisation d'un séminaire en mai 2012 pour débattre et alimenter le contenu du rapport. Un nouveau séminaire se tient les 9 et 10 octobre à Bruxelles.

Tous les deux ans, l'Agence de Bilbao mène une campagne de promotion de ce type sur les questions de santé au travail. La dernière campagne en date, « Ensemble pour la prévention des risques », est axée sur les lieux de travail sains. Comment sont menées puis évaluées ces campagnes ?

C. S. Les thèmes de chaque campagne sont décidés par notre conseil d'administration. Chaque campagne est évaluée par une entreprise externe. De plus, on est en contact avec des entreprises par l'intermédiaire de nos partenaires nationaux qui relaient la campagne. Plus de 80 entreprises et associations des secteurs public et privé participent à notre campagne. Par exemple, l'Agence et ses partenaires se sont réunis les 5 et 6 juin 2013 à Bruxelles pour échanger sur les bonnes pratiques et trouver des indicateurs de performance et des processus pour promouvoir l'amélioration des pratiques en matière de santé et de sécurité.

Le thème de la future campagne de l'Agence portera sur les risques psychosociaux. Cela montre bien que c'est une préoccupation de l'Agence en ce moment ?

C. S. Oui, la campagne 2014-2015 « Les risques psychosociaux : mieux prévenir pour mieux travailler » est en pleine préparation. Elle portera plus particulièrement sur les solutions et les outils pratiques disponibles pour traiter les RPS. Des études suggèrent que 50 à 60 % de l'ensemble des journées de travail perdues peuvent être attribuées au stress lié au travail et aux RPS. Le stress est le deuxième problème de santé lié au travail le plus fréquemment rapporté en Europe, après les troubles musculosquelettiques. Or, comme je l'ai déjà dit, la plupart des entreprises européennes n'ont toujours pas mis en place de procédures visant à gérer le stress et d'autres RPS sur le lieu de travail, en dépit de la menace croissante qu'ils représentent pour les salariés européens. Les RPS dans le travail et la santé mentale sont encore entourés de beaucoup de malentendus. Si les risques psychosociaux et le stress liés au travail constituent des enjeux majeurs, cette campagne cherchera à montrer qu'on peut les aborder comme d'autres thèmes de santé et de sécurité.

Napo[1] est un personnage porté par l'Agence de Bilbao pour promouvoir des sujets liés à la santé au travail. Un nouveau film vient de sortir sur les glissades et trébuchements… Quelle est son actualité ?

C. S. Napo est le héros d'une série de films d'animation coproduite par un petit groupe d'organismes de prévention européens. Il vise à aborder, de manière marquante et divertissante, des sujets importants liés à la sécurité et à la santé au travail. Outre le dernier Napo qui porte sur les glissades et trébuchements et sur les risques psychosociaux, l'Agence a également développé un projet visant à présenter aux élèves d'écoles primaires des sujets liés à la santé et la sécurité au travail, de manière éducative, ludique et imaginative, en utilisant les vidéos de Napo. Avec l'initiative « Napo pour les enseignants », on a mis au point une série de boîtes à outils éducatives sur la sécurité et la santé au travail, dont les leçons s'adressent aux enfants âgés de 7 à 11 ans. ■

1. www.napofilm.net

Propos recueillis par Céline Ravallec et Delphine Vaudoux

Les TMS dans l'agroalimentaire

© Gaël Kerbaol/INRS

■ DOSSIER RÉALISÉ
par Antoine Bondéelle, Grégory Brasseur, Céline Ravallec et Delphine Vaudoux.

14 Le mouvement est en marche
17 « On a créé une dynamique régionale »
18 Mettre la main à la pâte sans risques
20 Une implication à tous les niveaux
22 Une remise en cause totale
24 Une nouvelle ère de glace
26 Améliorer le quotidien pour se projeter dans le futur

LE SECTEUR DE L'AGROALIMENTAIRE en France est, depuis plusieurs années, l'un des plus exposés aux risques de lombalgies et de troubles musculosquelettiques. De nombreuses entreprises se sont lancées dans des réflexions sur les postes, les tâches et l'organisation du travail (analyses ergonomiques, travail au froid…). Retour sur les constats et les pistes d'actions explorées par le réseau Assurance maladie-risques professionnels.

Le mouvement est en marche

Les industries du secteur agroalimentaire détiennent un triste record : d'après les chiffres de la CNAMTS, elles totalisent un quart de l'ensemble des troubles musculosquelettiques (TMS) reconnus comme maladies professionnelles (*lire l'encadré page suivante*). « *Les TMS sont des pathologies multifactorielles à composante professionnelle* », pointe Agnès Aublet-Cuvelier, chef du département Homme au travail à l'INRS. *Ils peuvent toucher les membres supérieurs, les membres inférieurs et le dos. Leur étude montre qu'ils sont complexes à évaluer, et leur prévention peut s'avérer difficile.* » Les TMS sont indemnisés en tant que maladies professionnelles au titre des tableaux numéros 57, 69, 79, 97 et 98 du Régime général[1].

« *De nombreux facteurs peuvent favoriser l'apparition de troubles musculosquelettiques,* précise encore Agnès Aublet-Cuvelier : *en particulier, les tâches répétitives, le port de charges lourdes, l'exposition à des vibrations, les cadences rapides de production, la réduction des délais, le manque d'autonomie dans le travail…* » Autant de conditions rencontrées souvent dans les industries du secteur agroalimentaire, auxquelles on peut également ajouter le travail au froid, le manque d'intégration des risques professionnels dans la conception des postes et des lieux de travail, etc. La quantité de TMS déclarés devient telle que le réseau Assurance maladie-risques professionnels et les pouvoirs publics en ont fait une priorité pour les actions de prévention. L'INRS participe à un projet élaboré par la Direction des risques professionnels en vue d'améliorer la prise en compte dans les entreprises de la prévention des risques liés aux manutentions manuelles[2].

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

Le travail au froid et le port de charges lourdes, conditions de travail fréquemment rencontrées dans le secteur de l'agroalimentaire, représentent des facteurs favorisant l'apparition de TMS.

Actions à tous les niveaux

Depuis plusieurs décennies, les spécialistes de la prévention ont élaboré des outils pour mieux identifier et prévenir les

TÉMOIGNAGE

CÉDRIC LEBORGNE, ergonome, consultant chez H3DT :

« Les TMS touchent évidemment le travailleur qui en est victime. Mais il faut aussi considérer les conséquences sur les collectifs de travail. En effet, quand un salarié est arrêté, ça n'est pas toujours évident pour son patron de trouver quelqu'un immédiatement et opérationnel… La charge de travail est souvent, dans un premier temps, reportée sur les autres. »

QU'EST-CE QU'UN TMS

Tendinite, syndrome du canal carpien, épaule enraidie… Les troubles musculosquelettiques (TMS) regroupent un grand nombre d'affections. Ils peuvent survenir au niveau du cou, du haut et du bas du dos, des épaules, des bras, des mains ou des membres inférieurs. Ces affections se traduisent par des douleurs qui deviennent de plus en plus gênantes : engourdissement, picotements… et qui entraînent donc des difficultés à faire certains gestes ou mouvements. Non soignés, les TMS peuvent avoir des conséquences graves et irréversibles, pouvant aller jusqu'à l'incapacité de travail.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

Les TMS figurent notamment parmi les quatre axes d'intervention majeurs à développer, en lien avec la pénibilité et le vieillissement, au « plan national santé-travail » 2014-2017.

TMS. « *Une étude ergonomique ne s'intéresse pas au seul poste de travail et aux gestes et postures des opérateurs : elle interroge l'ensemble des chaînes, de décision et de production, et doit permettre d'agir sur le travail, pour en améliorer les conditions d'exercice,* rappelle Jean-Pierre Zana, ergonome au département Expertise et conseil technique (ECT) à l'INRS. *Des dizaines d'outils, aux noms barbares ou poétiques, ont vu le jour depuis une trentaine d'années.* » De nombreux questionnaires et diagnostics permettent d'interroger le travail et son organisation en vue d'identifier les facteurs de TMS et de prévenir ces derniers : Osha, Orège, Questionnaires TMS, Rula… [3] « *L'heure n'est plus à en inventer de nouveaux,* précise l'ergonome de l'INRS, *mais à mettre en œuvre des actions concertées, en vue de porter la prévention au plus près des opérateurs. Par exemple avec les organisations professionnelles.* »
C'est dans cet ordre d'idées qu'a été mise sur pied « l'action participative par branche » (APB) auprès de la filière viandes, entre 1995 et 2000. « *Cette action, pilotée par l'ensemble du réseau Prévention, a donné des résultats plus qu'intéressants au niveau de la filière,* commente Jean-Marie Rousselet, ingénieur-conseil à la Carsat de Bretagne, référent pour la filière viandes de l'action TMS du Réseau. *En particulier, elle a permis d'identifier un facteur essentiel du travail des opérateurs lors de la découpe : à savoir, l'affûtage et l'affilage, réguliers et efficients, des couteaux* ». Albert Servant, ingénieur-conseil à la Carsat des Pays-de-la-Loire et référent pour la filière volailles, confirme : « *Ce constat a enclenché une série d'actions de sensibilisation, de formation, d'information des entreprises et des fournisseurs, qui ont fait bouger les lignes. Des avancées d'ordre technique et organisationnel, des contacts avec les organismes de formation, qui ont intégré la démarche du "couteau qui coupe" au niveau de leurs cursus…* »

© Patrick Delapierre pour l'INRS

Plusieurs filières ont entamé des réflexions et des travaux sur la prévention des TMS. C'est le cas de la FEBPF (Fédération des entreprises de boulangerie de France), qui regroupe essentiellement des établissements de taille industrielle.

Pourtant, d'après ces deux référents, l'objectif de rendre les filières parfaitement autonomes en matière de prise en charge de leurs politiques de prévention est loin d'être atteint. Mais, même si le constat sur les actions passées est mitigé, il est porteur de leçons d'effica-

85 % des maladies professionnelles reconnues en 2010 sont des TMS. Ils ont été à l'origine de 9,7 millions de journées perdues. Un TMS coûte, en moyenne, 21 512 euros.
(Source : CNAMTS.)

451 305 personnes sont salariées dans le secteur de l'agroalimentaire en France. 4 490 ont été reconnues victimes de TMS (tableaux 57 et 98) en premier règlement.

62 % des travailleurs européens effectueraient des mouvements répétitifs des mains et des bras, pendant au moins un quart de leur temps de travail. Ce chiffre, issu de la 5e Enquête européenne sur les conditions de travail [1], montre que les travailleurs de l'UE restent particulièrement exposés aux principaux facteurs de risques de TMS. Ainsi, 23 % des personnes interrogées déclarent être exposées à des vibrations, et 33 % porter des charges lourdes.
1. Source : www.eurofound.europa.eu.

cité : « *Des exemples de réussites d'entreprises, voire de secteurs, ont émergé des réalisations passées* », indique François Fougerouze, ingénieur-conseil à la Direction des risques professionnels de la CNAMTS. *Les actions menées envers les grandes entreprises,* via *des correspondants d'entreprises, vont se développer. Concernant les PME, les actions menées avec les organisations professionnelles vont se poursuivre, appuyées le cas échéant par la mise en place de conventions nationales d'objectifs, ou d'aides financières simplifiées qui permettent aux Caisses régionales de compléter les actions de conseil par des aides financières à l'étude et l'investissement.* »

© Vincent NGuyen pour l'INRS

D'après les chiffres de la CNAMTS, les entreprises du secteur agroalimentaire totalisent un quart de l'ensemble des troubles musculosquelettiques (TMS) reconnus comme maladies professionnelles.

Des professions impliquées

D'autres filières ont entamé des réflexions et des travaux sur la prévention des TMS. C'est le cas de la FEBPF (Fédération des entreprises de boulangerie et pâtisserie de France), qui regroupe essentiellement des établissements de taille industrielle : « *Nous avons mis au point un dispositif d'*e-learning *sur notre site internet qui permet à nos adhérents de former les salariés entrants aux questions de sécurité, dont les TMS évidemment* », signale Nicole Watelet, déléguée générale de la FEBPF. « *Chaque adhérent peut inscrire ses salariés, qui suivent jusqu'à 26 modules indépendants, en formats courts, de formation ou de sensibilisation aux questions de santé et de sécurité, et répondent à des quiz pour valider leurs modules* », détaille Catherine Caillaud, chargée de mission à la fédération. La FEBPF a également mis en place des formations, destinées aux chefs d'entreprise et aux chargés de sécurité, sur trois jours. « *Elles ont rencontré un premier succès – environ une cinquantaine de stagiaires ont été formés dans chacune des catégories. L'expérience devrait se poursuivre* », annonce la chef de mission. La FEBPF a également initié une réflexion sur les facteurs de pénibilité : « *C'est un sujet à la fois prioritaire et délicat,* remarque Nicole Watelet. *Nous y entrons avec prudence, mais avec détermination aussi, afin de répondre aux questions que se posent déjà nos adhérents.* » Souvent, les professionnels sont confrontés à des questions techniques complexes, notamment lors des phases de travaux, de maintenance, de conception de nouveaux postes, d'acquisition de nouveaux équipements… « *En ce qui concerne les machines, il ne faut pas oublier que la directive Machines*[4] *comprend aussi des exigences en matière d'ergonomie pour leur conception* », rappelle Séverine Demasy, expert au département ECT de l'INRS. ■

1. Voir par exemple : www.inrs.fr/accueil/produits/bdd/mp.htmlED 835, TJ 19 (INRS).

2. Programme TMS-MM de la CNAMTS-DRP. Les TMS figurent également parmi les quatre axes d'intervention majeurs à développer en lien avec la pénibilité et le vieillissement au « plan national santé-travail » 2014-2017.

3. Voir : www.inrs.fr et www.rst-sante-travail.fr.

4. Voir : « Machines – Équipements sous surveillance ». Travail & Sécurité *n° 740, juin 2013, pp. 11-23. À retrouver sur www.travail-et-securite.fr.*

A. B.

POUR EN SAVOIR PLUS

Publications INRS

- *Conception et aménagement des postes de travail.* ED 79.
- *Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur*. ED 957.
- *Vous avez dit TMS ?* ED 6094.
- *Analyser le travail pour maîtriser le risque TMS*. ED 865.
- *Passer commande d'une prestation ergonomique dans le cadre d'une action de prévention des TMS*. ED 860.
- Aide-mémoire. *Filière viande de boucherie*. ED 850.
- *À propos des TMS*. Compilation de cinq films (audiovisuel). DV 0355.

À consulter et à télécharger sur www.inrs.fr.

LES ORIGINES DES TMS

Les TMS résultent d'une hypersollicitation des tendons, muscles ou articulations, due au port de charges lourdes, à des mouvements répétitifs, des postures contraignantes, et des vibrations. Le froid, mais aussi la précipitation ou le stress sont des facteurs qui bien souvent renforcent les effets de cette hypersollicitation. D'où l'importance de prendre en compte autant la conception des postes et des locaux que l'organisation du travail, le management des équipes et les relations sociales dans l'entreprise.

« On a créé une dynamique régionale »

STÉPHANIE CHALET, en charge du projet transverse sur l'agroalimentaire à la Carsat Rhône-Alpes, revient sur les actions régionales qui ont le jour.

Travail & Sécurité. Pourquoi le secteur agroalimentaire fait-il l'objet d'un projet transverse dans votre région ?
Stéphanie Chalet. En 2008, la Carsat Rhône-Alpes a décidé d'aborder certains secteurs et certaines thématiques en mode projet. Ils ont été choisis en fonction des chiffres de sinistralité, des priorités nationales et également des actions déjà engagées au niveau régional. Le secteur de l'agroalimentaire en faisait partie.

Quels sont les objectifs de ce projet ?
S. C. Ils s'articulent autour de trois axes : structurer et animer un réseau de partenaires ; inciter financièrement les entreprises à mener des actions autour de la santé et de la sécurité au travail ; développer leur autonomie organisationnelle. Pour l'agroalimentaire, ce projet est essentiellement tourné vers la prévention des troubles musculosquelettiques.

Quelles ont été vos premières actions ?
S. C. La première a porté sur l'investissement industriel et la santé. Nous avons travaillé sur les cahiers de charges avec des équipementiers et huit industriels de l'agroalimentaire qui ont ainsi partagé une approche prenant en compte l'ergonomie et la production. Mais on se heurte ensuite à deux difficultés : les équipementiers ne sont pas forcément régionaux et, souvent, chacun renvoie la balle à l'autre…
Notre deuxième action a commencé en 2010. Elle s'intitule « TMS, articulons nos forces » et s'appuie sur l'intervention de trois consultants (un ergonome, un spécialiste en gestion industrielle et un expert en ressources humaines) dans dix entreprises volontaires. Cela a donné lieu à des témoignages filmés, à une plaquette de sensibilisation, et à des fiches outils en cours de finalisation reprenant les réalisations techniques, organisationnelles et managériales mises en œuvre dans les entreprises. On a ensuite déployé ces outils pour sensibiliser le plus grand nombre à la problématique des TMS à travers différents ateliers dans la région.

Et ça a marché ?
S. C. Nous avons touché une soixantaine d'entreprises. Ce n'est pas énorme mais la crise économique est passée par là. Lors de ces ateliers, on projetait des témoignages vidéo, on expliquait ce qu'est un TMS et on donnait les premières pistes d'action. On a ensuite proposé des prédiagnostics : une vingtaine d'entreprises ont répondu à cette proposition et le dispositif se poursuit.

Avez-vous ensuite pu suivre les réalisations concrètes de ces entreprises ?
S. C. Ces prédiagnostics débouchent sur trois livrables : un engagement de l'entreprise dans une politique de prévention des TMS, la nomination d'un référent TMS et des priorités d'action. On en est là. De nombreuses entreprises ont été sensibilisées ou ont mis en place des actions de prévention liant santé et performance globale. Elles connaissent le réseau, les intervenants… et savent où trouver des conseils ou des aides pour poursuivre. Elles doivent maintenant se prendre en main. On a créé une dynamique régionale, nos partenaires relaient nos messages et nos actions. ■

Propos recueillis par D. V.

UN MODE PROJET DE TYPE ORIGINAL

Le mode projet tel que l'a mis en place la Carsat est une méthode de travail assez novatrice au sein du réseau prévention. Dans ce cadre, Stéphanie Chalet a cherché à rencontrer et à fédérer tous les acteurs régionaux qui gravitent autour de l'agroalimentaire, afin de créer un réseau de partenaires pas forcément spécialisés dans la prévention des risques professionnels mais qui sont avant tout des acteurs légitimes du secteur. Ont ainsi été réunis une dizaine de partenaires – techniques, institutionnels, acteurs de la formation ou politiques – parmi lesquels la Direccte, Aravis, PEA Critt, CEEI Alimentec, Isara Lyon, OPCALIM, Aria.

LE FINANCEMENT

La charte nationale de coopération interministérielle pour le développement agroalimentaire a été signée au niveau national. Chaque région a pu bénéficier d'un financement géré par les Direccte. Pour ce qui est des prédiagnostics proposés par la Carsat Rhône-Alpes, un tiers a été financé par la charte, un tiers par la Carsat et le dernier tiers, jusqu'à l'an dernier, par l'OPCA. Depuis cette année, celui-ci est à la charge de l'entreprise.

Mettre la main à la pâte sans risques

COMMENT S'ATTAQUER à de nouveaux marchés tout en conciliant tradition, performance industrielle et santé au travail ? C'est cette équation que tente de résoudre La Gerbe savoyarde, une entreprise spécialisée en boulangerie-viennoiserie-pâtisserie crue et précuite surgelée.

Les mains dans le dos, Jérôme surveille la ligne de production de la boulangerie crue. Jacques Cerles, directeur du site, prend à témoin le contrôleur de sécurité de la Carsat Rhône-Alpes, Cédryc Fernandez : « *C'est fou, le changement, avec la nouvelle ligne de production, vous ne trouvez pas ?* » Le contrôleur approuve : « *Lors de ma dernière visite, les salariés travaillaient dans des conditions très délicates. La vétusté de l'outil de production imposait un environnement de travail où l'exposition aux poussières de farine et le risque de chutes de plain-pied étaient omniprésents.* »

Pourquoi un tel changement ? Parce que La Gerbe savoyarde, une entreprise de Haute-Savoie spécialisée dans la boulangerie viennoiserie et pâtisserie en cru ou précuit surgelé, a décidé, il y a quelques années, d'aller sur des marchés plus importants, comme celui des marques distributeurs. Une stratégie qui a eu une incidence sur les équipements, l'organisation et les conditions de travail… Il a fallu d'abord certifier deux sites IFS[1]. Une obligation vécue non pas comme une contrainte par la direction de l'entreprise, mais comme une opportunité pour revoir les méthodes et l'organisation du travail, et ainsi faire de la prévention des risques professionnels un véritable levier de performance pour l'entreprise. « *Cela arrive de plus en plus,* souligne Stéphanie Chalet, ingénieur-conseil à la Carsat Rhône-Alpes, chef de projet agroalimentaire. *Mais pourquoi pas ? C'est une entrée en matière comme une autre pour la prévention des risques professionnels.* »

Polyvalence obligatoire

Croix de Savoie un jour, brioches aux pralines le lendemain, tartelettes aux pommes ensuite… à La Gerbe savoyarde, les plannings se suivent et ne se ressemblent pas. Certes, sur ces produits traditionnels, les gestes répétitifs existent : pour faire une croix de Savoie, il faut croiser, à la main, deux morceaux de pâtes fourrés de crème pâtissière ; pour garnir des tartelettes aux pommes, les fruits arrivent épluchés, mais la découpe en cubes et la dépose sur les fonds de tartes se font manuellement. « *On a essayé d'acheter des pommes découpées, mais on a perdu en qualité. Quant à la dépose, impossible de faire autrement qu'à la main* », souligne le directeur du site. Une des solutions mises en œuvre est la rotation des salariés sur ces postes lors des pauses et d'un jour sur l'autre, sur la base du volontariat. « *Ça n'est pas évident, les habitudes existent* », remarque Martin Audenino, responsable de l'amélioration continue.

© Guillaume J. Plisson pour l'INRS

Depuis l'achat de la nouvelle ligne, les risques de TMS ont largement été diminués. Le sujet reste pourtant au cœur des préoccupations de l'entreprise puisque tous les problèmes n'ont pas été réglés.

Pour ce faire, les responsables sont aidés d'un tableau conçu par la responsable des ressources humaines, Bernadette Paris : « *Nous le remettons à jour tous les ans. Mais on s'est rendu compte que ce n'était pas suffisant car les compétences évo-*

CINQ SITES DE PRODUCTION

La Gerbe savoyarde comprend cinq sites de production, quatre en Rhône-Alpes et un en Bourgogne, spécialisés dans la boulangerie-viennoiserie-pâtisserie : pain cuit, pâtisserie fraîche et produits semi-finis (crus ou précuits surgelés). 220 personnes travaillent sur l'ensemble des cinq sites. Le site d'Annecy comprend deux unités de production (de part et d'autre d'une rue à Meythet) et totalise 90 personnes, dont 60 à la production.

ARTISANS-BOULANGERS

En 1973, Alain Laruaz, pâtissier et fils de boulanger, fonde La Gerbe savoyarde à Meythet, tout près d'Annecy. Trente ans plus tard, en 2003, sa fille Christine Mermillod-Laruaz reprend le flambeau avec son mari. Ensemble, ils décident de prendre un tournant commercial, tout en restant dans l'esprit familial, traditionnel et régional. Ils veulent s'attaquer aux marques distributeurs et aux marchés nationaux.

luent vite… la mise à jour sera probablement réalisée deux fois par an. » Et Cédryc Fernandez de préciser : « *La rotation en tant que telle n'offre aucune perspective d'amélioration notable. Pour qu'elle trouve une légitimité en termes de réduction des sollicitations, elle doit s'inscrire dans un projet de réaménagement des postes en lien avec l'activité réelle.* »

Compétitivité et qualité de travail

Mais les plus importants changements ne sont pas là : ils ont eu lieu dans l'atelier boulangerie crue, c'est-à-dire celui des pains non cuits, surgelés à – 28 °C, pour approvisionner la grande distribution, les sandwicheries ou les points chauds. Il y a quelques mois encore, cinq personnes travaillaient sur cette ligne, sur des machines « *sans âge* », de l'aveu même du directeur du site. L'achat d'une nouvelle ligne a été mûrement réfléchi et a permis de diminuer les risques de TMS et de glissades, ainsi que la charge mentale. Des salariés de la production, de la maintenance et de la qualité ont été associés en amont, lors de la rédaction du cahier des charges, ainsi que le CHSCT. Auparavant, sur cette ligne, une personne passait son temps à régler les problèmes de bourrage, de débord de farine et d'huile sur le sol… et une autre alignait les baguettes sur le convoyeur. « *La charge mentale était importante car les salariés devaient intervenir constamment afin de répondre aux cadences imposées, garantir la qualité de fabrication souhaitée et limiter les rebuts* », se remémore le contrôleur.

Avec la nouvelle ligne, trente tonnes de farine passent quotidiennement des silos dans le pétrin. Il faut ensuite ajouter le sel, la levure, l'améliorant et l'eau. À l'issue du pétrissage, la personne travaillant sur la ligne contrôle régulièrement la pâte. « *Il faut que le voile soit joli et que l'on voie les doigts à travers* », explique le directeur du site, alliant le geste à la parole. La diviseuse crée ensuite des pâtons de 330 ou 530 g. Le pâton passe ensuite en chambre de repos pour se détendre. Il s'agit d'un tunnel accessible par deux passerelles pour la maintenance et la surveillance des machines.

La quantité de chutes de farine et de pâte est minime. De petits bacs situés le long de la ligne sont vidés chaque jour. « *On a gagné environ 90 % de déchets,* estime Martin Audenino. *Ça soulage le dos et limite les risques de chutes autour de la machine.* » Jérôme, opérateur sur l'ancienne ligne et passé sur la nouvelle, a dorénavant un rôle de contrôle : « *Avant, il y avait de la farine et de l'huile partout. Maintenant, les bacs sont moins grands, il n'y a pour ainsi dire presque plus de farine : on ne vide que 10 kg de farine toutes les huit heures, alors qu'avant, le farinage représentait 300 kg toutes les huit heures. En plus, on devait courir en permanence et les risques de chute étaient permanents.* »

Changement de pratiques

Les pâtons sont alors façonnés et étirés progressivement à la bonne longueur. Une fois surgelés, les pains suivent le cheminement pour être ensachés. Pendant cette dernière étape, nombreux sont encore les incidents (baguettes arrivant de travers, chutes, casses). « *C'est un peu de notre faute,* explique Jacques Cerles. *Pour simplifier le travail de l'opérateur, on a modifié le trajet des tapis convoyeurs initialement prévu… On va le revoir dans les jours qui viennent.* »

« *Dans une entreprise comme La Gerbe savoyarde, on s'appuie principalement sur un savoir-faire acquis depuis des dizaines d'années. L'achat de nouveaux équipements signifie une évolution notable des pratiques,* souligne Cédryc Fernandez. *Pour que ce soit une réussite, les opérateurs doivent être acteurs d'une démarche participative qui positionne leurs intérêts en lien avec leur problématique métier et les questions de santé au travail.* » Si l'achat de cette machine n'a rien de révolutionnaire, la méthodologie – participative – adoptée par La Gerbe savoyarde est nouvelle dans cette entreprise.

Mais tous les problèmes de TMS sont loin d'être réglés et le sujet reste au centre des préoccupations de l'entreprise. « *Dans les prochaines années, nous allons mettre en place un nouveau process de pâte fermentée qui va, lui aussi, nous obliger à réfléchir à l'ergonomie des postes de travail. Sur les secteurs de l'emballage, les accélérations de cadence vont plus solliciter les membres supérieurs. C'est là que vont devoir porter nos efforts dans les années à venir. Nous devons progresser sur l'anticipation des impacts santé et sécurité au travail, et ce dès le développement de nouveaux produits-process* » prévoit Jacques Cerles. ■

1. International Featured Standards.

D. V.

REPÈRES

■ **L'IFS FOOD** est un référentiel d'audit créé en 2003 par les distributeurs européens, qui s'adresse aux entreprises transformant des produits alimentaires sous marque de distributeurs. Il sert d'examen à la certification des systèmes pour garantir la sécurité des aliments et leur qualité de la production. Il comprend des points précis sur la fabrication et le contrôle de l'aliment, le management qualité, le système HACCP et l'hygiène, le bâtiment, la traçabilité, la gestion de crise…

TÉMOIGNAGE

CHRISTINE MERMILLOD-LARUAZ, présidente de La Gerbe savoyarde

« Les équipementiers du secteur de la boulangerie, il y a encore quelques années, étaient très en retard sur les questions de santé et sécurité au travail. Il y a en effet bien longtemps que ceux des secteurs de la viande ou des produits laitiers ont pris en compte la santé et la sécurité au travail, ainsi que l'ergonomie dans leurs machines. Les choses sont en train d'évoluer dans la boulangerie-pâtisserie dans le bon sens. »

CHANGEMENT DE CULTURE…

Nomination d'animateurs d'équipe, révision des fiches de poste, implication des salariés dans la révision du document unique et la création des fiches individuelles de pénibilité, rédaction d'une politique globale qualité-sécurité-environnement… plus qu'un changement de pratiques dans l'entreprise, c'est un changement de culture qui est en cours à La Gerbe savoyarde.

LA SOCIÉTÉ FROMAGÈRE de Lons-le-Saunier, fabricant de fromages fondus, a mis en place depuis une dizaine d'années une organisation pour prévenir et limiter les accidents du travail et les maladies professionnelles. Si les résultats sont là, la vigilance reste de mise.

Une implication à tous les niveaux

Lons-le-Saunier, capitale du fromage fondu. La Société fromagère de Lons, dans le Jura, filiale du groupe Lactalis, est la plus importante unité de fabrication de fromages fondus en France. Créée au début du XXe siècle, et initialement spécialisée dans l'affinage d'emmental, de comté et de gruyère, elle a connu des évolutions de son activité et de son organisation, et a été novatrice sur divers produits au fil des années : premières fabrications de tranches, premier process de fonte en continu… De par sa nature (manutentions, process à chaud, mécanisation importante, équipes postées…), l'activité contribue à exposer à des risques d'accidents du travail et à des troubles musculosquelettiques.

2002 fut l'année où l'entreprise a connu le plus d'accidents du travail. C'est à cette date que la direction a décidé d'inverser la tendance. « *Nous avons voulu manager la sécurité comme la qualité, dans un processus d'amélioration continue* », souligne Jean-Yves Noblet, directeur du site. En étant conscient du fait que « *les discours sur la sécurité, tout comme les discours sur la qualité, peuvent être perçus de prime abord comme une contrainte* ». Première action : la modernisation de l'outil de travail, avec le souci permanent des aspects de sécurité. L'usine de Lons a été la première du groupe à demander des lignes budgétaires spécifiques pour la sécurité afin de financer notamment des passerelles sécurisées ou l'acquisition d'aides à la manutention (lève-bobine, chariots de manutention pour les bobines d'aluminium, de plastiques…).

La dimension managériale de la sécurité n'a pas été oubliée dans le processus. L'ensemble de l'encadrement a été impliqué dans les questions de santé et sécurité au travail, afin de travailler plus en amont sur la prévention. Une fois par mois se tient une revue de direction avec tous les encadrants. Tous les indicateurs de sécurité sont alors passés en revue. « *Cette démarche est intéressante car elle intègre la sécurité dans les missions de l'encadrement avec une déclinaison à tous les niveaux : appropriation de l'évaluation des risques, définition et suivi du plan d'action,* observe Denis Noël, contrôleur de sécurité à la Carsat Bourgogne-Franche-Comté. *L'encadrement est même évalué sur ces sujets. Cela a pour effet de créer une dynamique, une appropriation fédératrice des problèmes et des projets par atelier. Cette stratégie apporte de bons résultats et enrichit les rapports humains.* »

Depuis deux ans, l'entreprise est équipée de ventouses pour manipuler les pains de beurre et les meules de fromage.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

« Chacun est acteur de la sécurité »

Parallèlement a été créé un poste d'infirmière. « *Je ne voulais pas d'une infirmière "piquouse"*, remarque Jean-Yves Noblet,

380 salariés environ travaillent dans l'usine, pour une production annuelle de 41 000 tonnes. L'entreprise a connu une forte hausse d'activité : en 2002, la production était de 20 000 tonnes pour un effectif de 220 personnes. Le personnel travaille en 3x8 en semaine et en 2x12 le week-end.

88 recettes sont préparées dans l'usine de Lons-le-Saunier. Les produits finis sont principalement : portions, tranches, pots, bouteilles. Cela représente 400 références produits.

150 tonnes de produits finis sortent chaque jour de la fromagerie, réalisés à partir d'une centaine de matières premières, sur la vingtaine de lignes que compte le site. Environ 40 % des produits sont vendus en France, 40 % partent à l'export en Europe, 12 % hors Europe, le reste étant destiné à la restauration.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

mais quelqu'un qui soit partie prenante de l'encadrement, qui anime la sécurité et relaie sur le terrain notre politique de sécurité. Cela donnait une dimension supplémentaire aux orientations de la direction, en apportant une capacité d'écoute et de restitution. Ce poste se voulait une courroie de transmission entre le terrain et l'encadrement. » Françoise Besson, l'infirmière, a rapidement impulsé une dynamique dans la communication interne sur les questions de santé et de sécurité : « *Rien n'est tabou : quand un accident survient, une étude approfondie est réalisée. Parallèlement, des annonces en lien avec l'actualité de l'entreprise, sont diffusées afin que ces sujets restent à l'esprit de tous.* » Des *breaks* sécurité sont régulièrement organisés par les managers de proximité, pour faire passer des messages particulièrement marquants. Les ateliers peuvent être totalement mis à l'arrêt à cette occasion pour bien marquer les esprits.

Financement de passerelles sécurisées, acquisition d'aides à la manutention…, la Société fromagère de Lons a été la première usine du groupe Lactalis à demander des lignes budgétaires spécifiques pour la sécurité.

Chacun doit être acteur de la sécurité. Cela permet d'alimenter le document unique. La direction souhaite que les salariés soient plus meneurs que suiveurs sur ces sujets. D'où l'idée de fiches de sécurité à disposition des salariés afin de faire remonter des observations du terrain. Tout le personnel se voit par ailleurs dispenser à son arrivée une formation pour être sensibilisé aux questions de sécurité et se sentir plus acteur de sa sécurité et de celle de ses collègues. Les salariés sont également consultés pour le choix des équipements de protection individuelle et le CHSCT est aussi très impliqué dans ces démarches. Autre action : tous les ans en fin d'année, a lieu une distribution à tout le personnel d'un petit objet en rapport avec la santé au travail : porte-clé, jeu de cartes…

« *Nous sommes dans un milieu hostile, où circulent des produits chauds, sous pression et où sont utilisés des produits agressifs pour le nettoyage, tel est le message que tous doivent garder en tête,* explique Jean-Louis Goupil, chef d'exploitation. *Il peut y avoir un décalage entre les messages qu'on croit transmettre et ce qui passe vraiment. On doit veiller à ce que perçoivent réellement les salariés* ». Les accidents aujourd'hui recensés sont des coupures, des chutes dans les escaliers ou de plain-pied. Mais les statistiques sont encourageantes : le taux de fréquence pour le premier semestre 2013 a été de 11,50 et le taux de gravité de 1,70 (contre respectivement 34,73 et 2,28 en 2012).

« *Il faut rester humble, ça n'est jamais gagné,* modère Jean-Yves Noblet. *Mieux ça se passe, plus on peut être exposé aux risques. 2012 a été à la fois notre meilleure et notre pire année : nous sommes restés cinq mois consécutifs sans accident, c'était une première. Mais nous avons déploré un grave accident lors d'une opération de maintenance avec plusieurs mois d'arrêt.* » Un chargé sécurité à temps plein vient d'être recruté. Exclusivement dédié à la sécurité et directement rattaché au directeur de l'établissement, il vient d'étoffer l'équipe d'encadrement. Et renforcer ainsi la volonté de la direction d'aller vers son objectif de « zéro accident ». ■

C. R.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

DES MESURES QUI SE MULTIPLIENT

- Des audits internes croisés sont organisés régulièrement. Chaque cadre en fait trois par an, en tant qu'auditeur. Les salariés observent et analysent les postes de travail de leurs collègues, avec un regard neuf.
- Deux postes de travail, le déballage des camemberts et le tri des palettes à l'entrepôt, ont été aménagés pour les personnes en restrictions médicales. Grâce, entre autres, à des aides à la manutention, l'entreprise maintient dans l'emploi des salariés temporairement en inaptitude sur leur poste habituel.
- La procédure d'accueil pour les intérimaires ou les étudiants l'été passe par un pôle accueil, où sont données et commentées toutes les instructions, avec la remise d'un livret. Puis un accueil au poste de travail est réalisé par le chef d'atelier ou un membre de l'équipe.

Une remise en cause totale

L'ENTREPRISE MONIQUE RANOU fait partie du groupe Intermarché. Installée à Saint-Évarzec, dans le Finistère, elle a plusieurs lignes dédiées à la fabrication de jambons. Une activité qui peut être à l'origine de TMS. L'entreprise a mené une réflexion sur le sujet, mais il a fallu prendre la problématique dans sa globalité pour que les résultats soient au rendez-vous.

Les locaux d'accueil de l'entreprise Monique Ranou datent d'une vingtaine d'années, mais ils semblent neufs, tant ils sont à la fois lumineux et modernes. Des grues et des ouvriers du bâtiment s'activent à proximité, preuve que le site est en train d'évoluer. Il est en effet appelé à se spécialiser uniquement dans la production de jambons sous toutes ses formes… Des changements en profondeur qui s'accompagnent d'une réflexion sur les conditions de travail.

À Saint-Évarzec, dans le Finistère, on réceptionne des jambon et des épaules, jusqu'à une dizaine de camions par jour. Ils sont d'abord triés, en fonction de leur poids et de leur pH, avant d'être désossés. « *Jusqu'à très récemment, un salarié désosseur prenait en charge un jambon de A à Z,* souligne François Ollivier, le directeur général adjoint. *On a mené une réflexion qui a complètement remis en cause notre façon de travailler.* » Tout est parti de la volonté de créer un nouvel atelier de découpe, en 2009. Une réflexion s'organise alors, en mode projet. « *On a constaté qu'il y avait beaucoup de maladies professionnelles dans ce secteur de l'entreprise,* poursuit le directeur adjoint. *De plus, comme c'est un métier physique et usant, nous avions du mal à recruter des personnes aux postes de désossage des jambons. On avait certes mis en place des formations, mais elles se soldaient souvent par des échecs…* » Un groupe de travail, associant ergonomes, opérateurs de découpe, constructeur de machine, service de santé au travail, membres du CHSCT et responsable qualité, voit le jour afin de réfléchir à une nouvelle ligne de désossage. Une fois celle-ci conçue, pas question de la mettre en activité directement dans les locaux. Elle sera d'abord installée dans un local loué à cet effet, à quelques kilomètres du site de production.

Réorganiser le travail

« *C'est une démarche assez innovante,* reconnaît Pierre-Yves Le Gall, contrôleur de sécurité à la Carsat de Bretagne. *Car cette entreprise a testé pendant près de deux ans la nouvelle ligne. Ça lui a permis d'avoir le retour des utilisateurs.* » Et de faire modifier de nombreux aspects. « *On a fait des allers et retours permanents avec les opérateurs,* explique François Ollivier. *Je crois que le fabricant a modifié trois fois l'outil de travail.* » Au final, les tables seront revues, de même que les supports des bacs, l'évacuation des bacs pleins et la hauteur de travail. Mais cela n'a pas été suffisant (*voir à ce sujet l'interview ci-dessous de Pierre-Yves Le Gall*). Une fois la nouvelle ligne en place, le nombre de TMS n'a pas vraiment diminué. Il a fallu

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

Alors qu'avant, chacun désossait entièrement son jambon, dorénavant, chaque opérateur ne s'occupe que d'une partie du jambon, avant de le passer à son voisin.

INTERVIEW

PIERRE-YVES LEGALL, contrôleur de sécurité à la Carsat Bretagne.

« Pour agir sur les TMS, il faut intervenir sur les quatre composants qui participent à leur apparition : l'effort et la répétitivité des gestes, l'individu en lui-même, l'environnement et, enfin, l'organisation du travail. Dans l'exemple du désossage des jambons de Monique Ranou, leur réflexion a dans un premier temps porté sur deux aspects : l'environnement de travail par la conception du nouvel atelier d'une part, et les efforts et la répétitivité des gestes d'autre part. C'était un premier pas, mais ça n'a pas suffi et les résultats ont été décevants. À partir du moment où tous les facteurs ont été identifiés et traités, l'entreprise a alors engagé notamment des actions sur l'organisation de travail… Les résultats ont suivi, car les facteurs de risque interagissent entre eux… La difficulté réside dans le fait qu'il faut anticiper l'ensemble de ces éléments lorsque l'on souhaite par exemple revoir une ligne de production, comme ça a été le cas de l'entreprise Monique Ranou. »

se pencher sur l'organisation complète du travail…

Pour le désossage des jambons, chaque ligne compte 13 à 14 personnes, et l'entreprise peut mettre en activité quatre lignes simultanément. Alors qu'avant, chacun désossait entièrement son jambon, dorénavant, chaque opérateur ne s'occupe que d'une partie du jambon, avant de le passer à son voisin. Ainsi, le jambon passe d'abord à la découenneuse, puis au « wizzard » (un appareil permettant d'enlever la couche de graisse de la surface). Une troisième personne ôte la graisse des côtés. Le jambon poursuit son parcours sur un tapis roulant : il arrive au désossage, puis au parage et au dénervage.

Des pauses ont lieu toutes les deux heures. À chaque pause, le personnel change de poste, tout en restant dans le même « métier », c'est-à-dire avec les mêmes difficultés techniques. Cinq opérateurs peuvent tourner au dégraissage-désossage au couteau, deux au découennage-travail au wizzard, etc. Le planning des rotations (matin ou après-midi) est, dans la mesure du possible, organisé à l'année. « *Avant, les plannings changeaient très souvent et cela pouvait être source de stress, car il fallait sans cesse jongler entre vie privée et vie professionnelle. Depuis la réorganisation, la semaine se déroule sur quatre jours, le jour de congé se décale au fur et à mesure des semaines,* explique Laurent Briand, devenu conducteur de ligne. *Des micropauses de cinq minutes ont lieu toutes les deux heures, on peut aller dans une salle de repos où nous n'avons pas besoin de nous changer. En revenant, on prend un nouveau poste.* »

Autre changement : l'affûtage des couteaux est devenu un vrai métier, afin d'offrir un résultat de qualité et permettre la rotation des postes. Trois opérateurs de ligne sont devenus affûteurs. « *Tous les matins, nous affûtons les couteaux, puis nous tournons autour des lignes pour réaliser des affûtages à la demande,* explique Sylvie Tanguy, devenue récemment affûteuse après avoir suivi une formation. *Cela me plaît énormément : j'affûte une semaine sur deux, l'autre semaine je suis sur la ligne de désossage. J'ai un travail varié et je me rends compte que, pendant la semaine d'affûtage, j'ai moins mal aux bras.* » « *Cela a permis d'apporter une certaine forme de reconnaissance à ces personnes, par la hiérarchie et par leurs pairs* », ajoute François Ollivier.

Des résultats longs à venir

« *Au-delà de l'organisation collective, nous avons travaillé sur les individus,* remarque Aurélien Le Bot, chargé de mission sécurité environnement. *Lors des enquêtes, nous nous sommes rendu compte que plus de la moitié des personnes qui prenaient le travail à 5 heures du matin venaient le ventre vide et qu'elles ne s'hydrataient pas… Nous avons mené une campagne d'information en faisant un parallèle entre le métier de désosseur et celui de sportif pour montrer qu'il fallait s'alimenter, s'échauffer et s'hydrater.* » Un échauffement de 5 minutes a ainsi lieu tous les matins, et des ateliers sur les petits déjeuners sont organisés régulièrement. Des fontaines à eau ont été mises à disposition, notamment dans les salles de pause.

Trois années se sont écoulées depuis le démarrage de la réflexion sur la nouvelle ligne de jambons. Chacun se montre satisfait des changements opérés, les lignes de production se sont féminisées et les maladies professionnelles, de type TMS, semblent marquer le pas. « *On ne peut réussir que si on prend l'ensemble des éléments en compte,* insiste Aurélien Le Bot. *Il faut impliquer la hiérarchie intermédiaire pour qu'elle puisse expliquer les changements à chacun.* » Les courbes de maladies professionnelles ont cependant mis du temps à s'inverser. « *Il faut un an pour voir les résultats de la démarche en termes de maladies professionnelles,* reprend le chargé de mission sécurité environnement. *Certes, les maladies professionnelles déjà déclarées perdurent, mais il est un peu tard pour agir. Il aurait fallu réfléchir plus tôt à une bonne organisation de manière à les prévenir. Aujourd'hui, notre souci est qu'elles ne s'aggravent pas.* » ■

D. V.

L'affûtage des couteaux est devenu un vrai métier, afin d'offrir un résultat de qualité et permettre la rotation des postes.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

UNE SAGA FAMILIALE

L'entreprise a été créée en 1905 sous la forme d'une boucherie-charcuterie, à Quimper, par les grands-parents de Jean-Pierre Rannou. Un demi-siècle plus tard, ce qui est encore une affaire familiale prend un premier tournant industriel par l'installation d'une petite unité de production toujours à Quimper. De 1964 à 1967, l'entreprise est progressivement reprise par Jean-Pierre et Monique Rannou. Ce n'est qu'en 1971 qu'elle s'installe à Saint-Évarzec et en 1985 qu'elle lance sa première gamme de charcuterie préemballée. Actuellement, elle est spécialisée dans la fabrication de jambons sous toutes ses formes et produit 12 à 13 000 jambons par jour. Elle est installée dans des bâtiments de 37 000 m², dont 1000 m² pour la réception et la découpe des jambons. Le site compte 580 personnes, dont 70 personnes à la découpe des jambons.

À ARGENTAN, dans l'Orne, les salariés de l'entreprise Ysco, qui produit des crèmes glacées, ont constaté, au fil des ans, les bénéfices des évolutions organisationnelles et des aménagements de postes sur leurs conditions de travail. Certains ont dû rompre avec des habitudes de travail d'une autre époque.

Une nouvelle ère de glace

Faire accepter la polyvalence n'est pas chose facile. Les salariés sont parfois accrochés à leur poste. Certains, entrés dans l'entreprise à 16 ans, sont toujours là 40 ans plus tard. » Avec ces quelques mots, Catherine Bardel, infirmière en santé au travail dans l'entreprise Ysco, producteur de crèmes glacées à Argentan, dans l'Orne, met l'accent sur l'un des obstacles rencontrés lors de la démarche de lutte contre les troubles musculosquelettiques (TMS) mise en route sur le site il y a quelques années. « *Sur les questions d'ordre organisationnel, il faut travailler avec les opérateurs. Je recueille leur avis, on en discute. Il ne s'agit pas de tout décider depuis un coin de bureau. Ça ne fonctionne pas* », explique-t-elle.

Sur les douze lignes de production, placées en aval de l'atelier de préparation des mélanges, un ensemble de réalisations a permis de faire évoluer les conditions de travail. « *Nous avons mené une démarche collective. Chaque trimestre, trois demi-journées de visite d'entreprise sont organisées avec le CHSCT. Cela permet de fixer les priorités,* précise Lionel Gohier, directeur industriel. *En complément, des groupes d'amélioration, constitués de plusieurs personnes de chaque ligne, sont chargés de recueillir les remontées du terrain.* » « *Parler de son vécu au travail n'est jamais du temps perdu,* affirme Anatole Degrenne, contrôleur de sécurité à la Carsat Normandie. *Le plan d'action du CHSCT est parfaitement établi, avec des listes de travaux suivis. Face à chaque sujet, c'est le nom d'un salarié que l'on associe, pas une machine. Une façon de rendre l'approche plus humaine.* »

La chance d'avoir une infirmière

Sur la ligne « cône 1 », 400 cônes sont fabriqués à la minute. Chez Ysco, on en produit, sur les sites français et belge, 450 millions par an, avec 233 références. Le mélange de crème glacée, acheminé depuis les freezers, est envoyé dans le doseur. Si l'opération est automatisée, elle nécessite néanmoins, en amont, un travail manuel d'alimentation du magasin de cônes. « *Un chariot élévateur facilite la récupération des palettes en limitant le port de charges. Déposés sur un convoyeur à rouleaux, les cartons sont acheminés jusqu'à un plan incliné, au niveau duquel les cônes sont dépilés manuellement,* commente Lionel Gohier. *Sur toutes les lignes, nous procédons avec la même logique de chargement. La commande, pour le levage des palettes, est accessible depuis la plate-forme où travaille le salarié.* » Ici, quatre opérateurs alternent entre les postes d'alimentation, de surveillance et de contrôle qualité.

« *La région est sinistrée sur le plan de l'emploi. Notre objectif, dans l'action menée vis-à-vis des manutentions, est de faire en sorte que les conditions soient meilleures sans supprimer de postes* », estime Catherine Bardel. Pour le directeur, la présence d'une infirmière en santé

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

Sur les lignes de conditionnement des glaces en vrac, la largeur des tapis ayant été réduite, les gestes réalisés sont de moindre amplitude. Il suffit de faire glisser les pots dans les colis.

PÉNIBILITÉ

Un turn-over très faible. Peu d'absentéisme. Une moyenne d'âge supérieure à 50 ans. « *Plus de 70 % des salariés de production sont là depuis plus de 30 ans* », souligne Isabelle Ternynck, consultante en ressources humaines pour l'établissement, expliquant que ce constat avait joué lors du travail sur la prévention de la pénibilité au travail. Un sujet auquel elle a été formée, ainsi que l'infirmière. « *Un premier plan d'action a été mis en place en 2012. Nous avons établi des diagnostics individuels, qui nous ont permis de constater que certains salariés étaient exposés à cinq facteurs de pénibilité,* explique-t-elle. *À partir de là, notre volonté était d'adopter une approche innovante et humaine, en proposant des améliorations techniques mais aussi un programme nutrition pour les gens qui travaillent en équipe, par exemple. Des ateliers pénibilité ont été organisés.* » Dorénavant, l'entretien annuel prend en compte la pénibilité au travail. Il est demandé au manager d'y consacrer au moins 10 minutes.

En savoir plus : *Pénibilité, tous concernés*, ED 6135, INRS.

au travail, qui collabore avec l'animateur sécurité environnement, est véritablement « une chance » dans une entreprise de moins de 300 salariés.

Des sièges sur mesure

Après un passage dans le tunnel de congélation, les cônes ressortent pour être mis en boîte par un robot. En arrière de la ligne, de nombreuses manutentions sont à nouveau effectuées. Un système d'orientation, modifiant l'arrivée des boîtes, en facilite la récupération par l'opérateur chargé du conditionnement. Un procédé identique est mis en place sur la ligne « multiproduit », où 22 types de produits sont préparés. « *On a bataillé pour parvenir à ses transformations !* », s'exclame Monique Éluère, une opératrice. Au conditionnement des glaces en vrac (pots de 900 cl à 2 l), elle évoque les améliorations : « *On travaillait de biais, sans savoir où mettre ses jambes. Depuis la modification de la hauteur des tapis roulants, on peut s'asseoir. Et on a un repose-pieds.* » La largeur des tapis ayant été réduite, les gestes réalisés sont de moindre amplitude. Il suffit de faire glisser les pots dans les colis. Un compteur, pour accélérer ou ralentir la ligne, permet à chacun de se laisser une marge de manœuvre en cas de besoin.

La question du travail assis est d'ailleurs une préoccupation constante. L'entreprise, qui ne trouvait pas sur le marché un produit répondant à ses contraintes, a développé en interne des sièges sur mesure : tout inox (pour une meilleure tenue dans le temps), de plus grande amplitude entre les positions basse et haute, et avec une stabilité maintenue. Le CHSCT a été mis à contribution. « *Il reste des secteurs plus durs,* évoque toutefois Vincent Bazoge, qui pilote la ligne de fabrication des bâtonnets glacés. *Ici, on sort 19 120 bâtonnets à l'heure. Au conditionnement, deux opératrices les récupèrent et les font glisser dans les boîtes. Elles travaillent debout car la chaîne sans fin ne leur permet pas de passer les jambes sous le convoyeur. Les sièges assis-debout, mis à disposition, sont peu utilisés, par manque d'habitude. Une seule solution : ne pas passer plus de 30 minutes consécutives à ce poste.* »

La sensation de mieux est tout de même là. « *L'entreprise a fait des efforts pour réduire les aléas de production et les dysfonctionnements occasionnés. Du coup, les opérateurs sont moins stressés, beaucoup plus à l'écoute les uns des autres et de ce qui leur est proposé* », témoigne Anatole Degrenne. Un sentiment partagé par l'infirmière : « *Ils constatent les bénéfices des améliorations apportées. Régulièrement, je passe les voir pour leur demander comment ils vont. Ça ne coûte rien, mais c'est essentiel.* » ■

G. B.

> Notre objectif, dans l'action menée vis-à-vis des manutentions, est de faire en sorte que les conditions soient meilleures sans supprimer de postes.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

L'alimentation du magasin de cônes nécessite un travail manuel facilité par un chariot élévateur permettant de réduire le port de charges lors de la récupération des palettes.

IDENTITÉ

Ysco, dont le métier est la production de crèmes glacées, est une entreprise appartenant au groupe belge Milcobel, coopérative dont l'objectif premier est la valorisation du lait. Il existe deux sites de production, le plus grand à Langemark, en Belgique, et le second à Argentan, où travaillent 180 collaborateurs et 120 saisonniers. Implantée en 1960 par la société Motta Italie, l'usine d'Argentan a été rachetée en 1978 par Unilever et en 2001 par Ysco.
La capacité de production est de 80 millions de litres (volume pour 2012 : 46 millions de litres).

ASTUCE

Présente dans l'entreprise en 2005, Catherine Bardel a longtemps travaillé en milieu hospitalier avant de suivre une formation en santé au travail. « *À l'hôpital, on utilisait des bacs à fond mobile pour le linge sale. Je me suis dit que le fabricant pouvait adapter le dispositif à l'activité de production chez Ysco et à nos dimensions* », évoque-t-elle. Des bacs de ce type sont désormais utilisés pour récupérer les produits éjectés en cas de dysfonctionnement des lignes. Les opérateurs peuvent ensuite les saisir sans se baisser.

Améliorer le quotidien pour se projeter dans le futur

FORTE D'UN SAVOIR-FAIRE traditionnel de plus de soixante ans, la société de salaisons Tallec, installée dans le Finistère, a été confrontée à d'importantes difficultés financières. Après avoir réussi à les surmonter, ses dirigeants se sont préoccupés des conditions de travail… et regardent maintenant l'avenir avec davantage de sérénité.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

La ligne de désossage des têtes de porcs est ressortie assez nettement comme étant un secteur potentiellement à risques et a été totalement revue.

Des têtes de porc cuites, par dizaines, se déversent sur un tapis où elles sont ensuite dépiautées et triées à la main : d'un côté les langues, de l'autre les groins, le maigre et, enfin, les petits os et le gras. La gestuelle des opérateurs est précise et rapide, et la table de tri sur laquelle ils travaillent semble parfaitement adaptée.

La scène a lieu chez Tallec, une entreprise de salaisons de porcs située à Balannec, dans le Finistère. « *Mon associé et moi avons repris cette entreprise en 2006. Rapidement, nous nous sommes rendu compte qu'elle avait davantage de problèmes financiers que nous le pensions… nous avons donc, dans un premier temps, cherché à redresser l'entreprise, ce qui a mobilisé pas mal d'énergie* », reconnaît Michel Moreu, P-DG de Tallec. Le savoir-faire était bien là, mais le matériel était vieillissant et les conditions de travail loin d'être optimales.

« *En 2007, nous nous apercevons qu'il y a pas mal de maladies professionnelles et d'arrêts de travail dans cette entreprise,* poursuit Pierre-Yves Le Gall, contrôleur de sécurité à la Carsat Bretagne. *Nous avons rencontré les dirigeants qui nous ont expliqué leurs déboires financiers. Ils nous ont demandé d'attendre avant de se lancer dans des opérations d'amélioration des conditions de travail, même s'ils avaient conscience que tout n'était pas parfait. Ils souhaitaient avant tout assurer la pérennité de l'entreprise.* » Les dirigeants revoient le contrôleur de sécurité en 2009 et ils se montrent plus réceptifs à la prévention des risques professionnels. Ensemble, ils examinent le document unique, des formations à la prévention voient le jour et la problématique des troubles musculosquelettiques (TMS) est abordée. Par ailleurs, le médecin du travail réalise une cartographie des douleurs, afin de cibler les actions prioritaires.

Trente réunions du groupe de travail

La ligne de désossage des têtes de porc ressort assez nettement comme étant un secteur potentiellement à risques. Aujourd'hui encore, une ligne subsiste, témoin de l'ancienne organisation : les têtes de porc sont prises manuellement dans un bac. Les opérateurs sont face à un mur et chacun dépiaute sa tête en lançant une partie des éléments sur un tapis convoyeur situé en hauteur, d'autres morceaux sont envoyés sur un tapis situé plus bas. Les morceaux tombent, à l'extrémité du tapis, sur une table où est réalisé le désossage final. « *Faire ce geste à longueur de*

LIMITER LES MANUTENTIONS MANUELLES

Sur le deuxième site de production de Tallec, des améliorations ont également vu le jour ou sont en cours de réalisation. Ainsi, une rationalisation du travail et l'achat de transpalettes électriques à cellule limitent les manutentions manuelles, les terrines confectionnées pouvant peser jusqu'à 16 kg pièce. Pour fabriquer de la crème de foie, il faut ajouter du lait dans le cutter, la machine qui hache le foie et le mélange *(voir la photo ci-contre)*. Jusqu'à très récemment, cet ajout (environ 500 litres de lait par jour, jusqu'à 3 000 litres par jour pendant les périodes de fêtes) se faisait à l'aide d'un seau, à la main. À présent, le lait est amené dans le cutter à l'aide d'une pompe.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

journée donnait d'importantes douleurs aux épaules, reconnaît Nathalie Tanguy, ouvrière aux épices et en cuisine. *Sans compter le stress lié à l'accumulation des matières en bout de ligne, le port des bacs et des têtes…* »

À partir du moment où cette ligne a été identifiée comme pouvant être à l'origine de troubles musculosquelettiques (TMS), les attentes ont été nombreuses et diverses. Un groupe de travail conséquent est créé en 2010 et animé conjointement par Pierre-Yves Le Gall et Hélène Goaskoz, ergonome du service de santé au travail. Dans un premier temps, tous ses membres ont suivi une formation aux TMS. « *Il regroupait les responsables de l'atelier "cuisine", trois salariés, un membre du CHSCT, le responsable technique, un ergonome du service de santé au travail, le médecin du travail, le contrôleur de la Carsat, le responsable des conditions de travail et moi-même,* explique Marie Azzopardi, responsable qualité, sécurité, développement. *La direction a également participé à quelques réunions.* »

Le groupe se réunit pas moins de trente fois, avec, à la clé, la rédaction d'un cahier des charges pour changer cette ligne de production. « *Au-delà du groupe de travail, tous les salariés du secteur "tête" ont été interrogés,* explique Marie Azzopardi. *Puis on leur a présenté les constats et on les a informés au fur et à mesure de l'avancée de notre réflexion.* »

Une fois le cahier des charges rédigé, un appel d'offres paraît et trois entreprises y répondent. Le groupe de travail analyse et critique les réponses des entreprises qui sont appelées à formuler une deuxième proposition. Un projet est retenu et la nouvelle ligne voit le jour en 2012.

Des changements ressentis au quotidien

Désormais, le tapis est alimenté en tête de porc par un renverseur, ce qui évite des reprises de matières et réduit les risques de glissades. Finis également les jetés, tout passe par des goulottes et des tapis convoyeurs à hauteur. Les opérateurs sont positionnés les uns en face des autres afin de favoriser la convivialité et d'améliorer la qualité du travail : « *On a aussi beaucoup moins de matière au sol,* souligne Marie Azzopardi. *Ce qui signifie beaucoup moins de pertes et une amélioration considérable de l'hygiène et du nettoyage.* » « *Chacun peut régler la hauteur de sa table,* renchérit Nathalie Tanguy. *Les changements se voient, mais se ressentent aussi dans notre quotidien.* »

Les bacs sont sur roulettes, disposés autour et au bout de chaque ligne. La ligne n'est plus située contre un mur, mais à côté des « marmites » de cuisson où les têtes cuisent une nuit dans un bouillon. Sorties des marmites dans des paniers à l'aide de palans, les têtes arrivent ensuite grâce à un chariot de manutention jusqu'à la ligne de désossage. L'espace autour de la nouvelle ligne est vaste et permet aisément la circulation et la manipulation des bacs sur roulettes. « *On aurait peut-être pu faire des tables de travail un peu plus larges,* remarque une opératrice. *Mais dans l'ensemble, on travaille beaucoup mieux.* »

Sans l'aide à la fois technique et financière de la Carsat Bretagne, le dirigeant de l'entreprise reconnaît qu'il aurait été difficile de mener à bien ce projet. Il souhaite désormais poursuivre dans la prévention des risques professionnels. « *Les deux sites de notre entreprise se sont inscrits dans l'amélioration des conditions de travail* », insiste Slimane Khaoui, le responsable des conditions de travail. Sur l'autre site de l'entreprise, situé à quelques kilomètres, des modifications dans les outils ou l'organisation du travail ont également vu le jour.

Toute la difficulté, pour une entreprise comme Tallec, est de maintenir les savoir-faire traditionnels – avec une fabrication à l'ancienne et peu d'automatisation – et s'inscrire dans la prévention des risques professionnels. « *Il n'y a pas vraiment de philanthropie de ma part,* conclut le P-DG. *L'amélioration des conditions de travail est une vraie nécessité économique pour une entreprise comme Tallec. Nous devons le faire pour renouveler les équipes et garder notre savoir-faire… Avec ce type de projet, on se projette dans l'avenir, et c'est passionnant.* » ■

D. V.

Après une nuit de cuisson dans un bouillon, les têtes sont sorties des marmites dans des paniers à l'aide de palans et arrivent ensuite grâce à un chariot de manutention jusqu'à la ligne de désossage.

© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

DEUX SITES DE PRODUCTION

L'entreprise Tallec possède deux sites de production, distants de quelques kilomètres. Si les dirigeants ont bien imaginé réunir les deux sites, ils se sont vite aperçus que le projet serait beaucoup trop coûteux. Le site historique regroupe la production de têtes et jambons, tandis que le deuxième, datant de 2003 et racheté en 2006, est spécialisé dans les terrines et pâtés. En 2010, l'entreprise a investi 4 millions d'euros, dont 800 000 pour rénover le site historique, et 1,2 million pour une extension de 1200 m² sur le second site. Par ailleurs, d'importants investissements ont également été réalisés dans l'achat de matériel.

LES CHIFFRES

Tallec compte 200 salariés, pour un chiffre d'affaires de 30 millions d'euros. Elle est spécialisée dans les produits haut de gamme de charcuterie et les produits frais emballés pour les grandes et moyennes surfaces qui se répartissent comme suit : pâtés 48 % ; jambons 20 % ; produits de tête 11 % ; produits festifs 9 % ; jambonneaux/pieds 6 % ; autres 6 %.

CHAQUE JOUR, des dizaines d'égoutiers se rendent sous terre, que ce soit pour inspecter, curer ou déboucher des égouts, ou encore réparer des fuites. Ils travaillent dans le noir et l'humidité, au contact de matières fécales ou de graisses… Et les risques biologiques, physiques et chimiques sont nombreux.

Sous les pavés…

6 h 50

Rue de l'Église, à Paris, dans le XVe arrondissement. Yann Bertrand, chef égoutier à la mairie de Paris, rassemble son équipe de quatre personnes autour d'un café. Il s'éclipse ensuite pour organiser la journée, à l'aide du logiciel « Tigre »[1]. Chacun va récupérer son matériel, au sous-sol. Le camion est chargé, démarre, mais est vite arrêté par les embouteillages.

8 h 00

Le camion est garé tant bien que mal, près de la rue Brézin, dans le XIVe arrondissement de la capitale. Immédiatement, deux équipiers vont ouvrir les deux regards situés en amont et en aval de la zone d'intervention, distants

© Gaël Kerbaol/INRS

de 50 mètres, afin de ventiler les lieux pendant 20 minutes. Après avoir sécurisé la zone à l'aide de barrières, chacun soulève sans difficulté, avec un lève-tampon, la plaque d'égout pesant jusqu'à 80 kg. Aujourd'hui, ces égoutiers n'iront pas sous terre : ils restent à l'extérieur pour garantir la sécurité de ceux qui interviennent et celle des passants… ce qui n'empêche pas une personne âgée de pester contre la gêne occasionnée. Demain, ils inverseront les rôles. Ceux restés à l'extérieur sont appelés les garde-orifices. Ils assurent la liaison avec les égoutiers sous terre à l'aide de talkies-walkies. Si ça ne passe pas, ils communiquent à l'aide de coups de marteaux de trappe.

Pendant ce temps, Yann Bertrand et Jean-Paul Martin enfilent une combinaison jetable et étanche, imposée par la mairie depuis près de deux ans. Puis des gants de chirurgien, un harnais, des chaussons, des cuissardes, un casque avec visière muni d'une lampe frontale et des gants d'égouts.

REPÈRES

■ **ILS SONT 285** égoutiers à la mairie de Paris, la ville comprenant 2 400 km de réseau d'assainissement.

■ **PRINCIPAUX RISQUES :**

Maladies :
- leptospirose (transmise par l'urine de rat). La ville de Paris n'en a plus enregistré depuis que la vaccination de ses égoutiers a été rendue obligatoire ;
- hépatites (A et E) ;
- tétanos.

Gaz : présence possible de sulfure d'hydrogène, méthane, monoxyde de carbone…

Exposition possible aux déjections, produits chimiques et rejets des hôpitaux.

Ports de charge, postures particulières, chutes et glissades, traumatismes.

8 h 40

Un trépied équipé d'un dispositif antichute à rappel intégré est installé au-dessus de l'orifice. Les égoutiers s'attachent pour descendre. « *Nous ne pouvons descendre que lorsque le premier est hors de notre vue et qu'il a donné son feu vert* », précise Yann. Le matériel – pelle, seau, dégrippant, petit outillage divers – suit. Les galeries d'égouts, ici, ne sont qu'à 3 mètres. Mais certaines sont à plus de 30 mètres. Chaque égoutier est muni d'un détecteur de gaz. « *Leur port individuel est récent : c'est plus sécurisant et responsabilisant* », estime Bruno Roger, assistant en prévention. Il détecte le sulfure d'hydrogène, le méthane, le monoxyde de carbone et une atmosphère appauvrie en oxygène. S'il déclenche une alarme, il faut mettre le masque de fuite et sortir. Vite.

Objectif de l'intervention : vérifier le fonctionnement d'un réservoir de chasse. Ils sont près de 700 en activité à Paris et ont la même utilité que nos chasses d'eau domestiques. Ils se déclenchent régulièrement, grâce à la pression de l'eau, et lâchent de l'eau qui « nettoie » les rigoles des égouts. La circulation est assez aisée dans cette partie des égouts : un homme tient facilement debout, une banquette (sorte de trottoir) permet de ne pas marcher dans les rigoles. Les galeries des égouts portent le même nom que les rues situées au-dessus de nos têtes. Des numéros sont également apposés sous terre.

Il faut ici débloquer le réservoir de chasse et enlever un système mis en place il y a quelques années permettant d'actionner, à heure fixe, le réservoir. « *Ça ne donne pas de bons résultats, on les enlève au fur et à mesure pour revenir à l'ancien système mécanique,* explique le chef égoutier. *On essaie aussi de mieux régler les débits des réservoirs.* » Le système que viennent de démonter les égoutiers est déposé dans un sac-poubelle, puis remonté.

9 h 45

Retour au grand air : les égoutiers nettoient leurs cuissardes à l'aide d'une douchette qui peut être fixée sur un point d'eau destiné au service voirie. Ils se déshabillent (le camion ne doit pas être souillé), pendant que les garde-orifices font place nette. Les déchets sont mis dans un bac, à l'arrière du camion… Chacun se lave les mains à l'aide d'une solution hydro-alcoolique et l'équipe repart, vers une seconde intervention. Re-embouteillage.

Delphine Vaudoux

© Gaël Kerbaol/INRS

© Gaël Kerbaol/INRS

Après avoir ventilé la zone d'intervention, l'égoutier descend pour remettre en fonctionnement le réservoir de chasse.

10 h 11

Deuxième chantier, rue Léonidas. Les égoutiers se changent à nouveau, pendant que les garde-orifices œuvrent. Sous terre, les galeries sont plus basses. « *Attention à la tête !* » entend-on régulièrement. Il faut dire qu'en plus des canalisations, des câbles d'opérateurs ont été installés… Ici, pas de banquette. On circule dans les rigoles d'évacuation des eaux usées. Et ça glisse, malgré les semelles à crampons. « *Tout égoutier est tombé au moins une fois !* », plaisante Yann Bertrand. D'où l'intérêt des combinaisons étanches. Nous croisons un rat, des moustiques. « *À la limite, les rats sont utiles, car ils consomment une sacré quantité d'aliments sous terre. Il faut juste limiter leur prolifération et faire attention au risque de leptospirose. Mais nos égoutiers sont vaccinés* », remarque Bruno Roger. Parmi les autres rencontres faites par des égoutiers, citons les blattes, les serpents et même un crocodile.

Yann arrive à l'endroit où ont été stockés des déchets il y a quelques jours. « *Il n'y a pas loin d'un m³, on ne pourra pas tout évacuer aujourd'hui.* » Il remplit à la pelle, avec Jean-Paul, des seaux qui sont remontés et récupérés par les garde-orifices, puis déversés dans le bac, à l'arrière du camion. Une fois que ce dernier est plein, la mission s'arrête pour aujourd'hui. « *À la place de ce bac, nous aurons bientôt un camion dédié* », se réjouit Yann.

À nouveau, chacun rince ses cuissardes – enfin essaie, car le débit de l'eau n'est pas suffisant pour alimenter la douchette – puis se déshabille. Ce qui est jetable va dans le bac à déchets, ce qui est à nettoyer est rangé à l'arrière du camion. L'ambiance est joyeuse, les blagues fusent. « *Nous faisons un métier de m… : alors l'ambiance, l'équipe, l'entente et la confiance, c'est primordial* », disent-ils.

Les déchets sont évacués à la pelle dans des seaux récupérés par les garde-orifices à la surface.

© Gaël Kerbaol/INRS

12 h 00

Retour dans le XVe arrondissement. Le bac est vidé dans une benne. Puis, direction l'atelier. Chacun y dépose ses affaires dans la zone sale : les cuissardes sont nettoyées, de même que les casques et les gants d'égouts, dans la mesure du possible. Les détecteurs de gaz et les talkies-walkies sont remis à charger. Chacun prend une douche, le chef égoutier remet au propre ses fiches d'intervention.

13 h 30

Fin de service. Les emplois d'égoutiers de la mairie de Paris sont classés en catégorie insalubre, sans parler de la pénibilité du travail… Leur journée de travail ne doit pas excéder 6 h sous terre[2]. ■

1. Pour Traitement informatisé de la gestion du réseau des égouts.

2. Décret du 21 novembre 1942 portant règlement d'administration publique en ce qui concerne les mesures particulières d'hygiène applicables au personnel travaillant d'une façon habituelle dans les égouts.

AÉRONAUTIQUE

Une maintenance XXL

L'EXPLOITATION D'APPAREILS gros porteurs de nouvelle génération a profondément modifié les opérations de maintenance des réacteurs d'avion. Air France Industries a dû se doter d'équipements adaptés pour moderniser son installation. À l'image de l'atelier Constellation ou du banc d'essai réacteur Zéphyr. La sécurité au travail n'a pas été oubliée lors de leur conception.

© Patrick Delapierre pour l'INRS

1

La porte se ferme. Le silence se fait. Une odeur de kérosène flotte dans l'air ambiant. Nous sommes dans le nouveau banc d'essai réacteur d'Air France Industries, nommé Zéphyr, à Roissy, dans le Val-d'Oise. Ce cube de 13 x 13 mètres est la cellule d'essai qui accueille les *very big engines* (VBE), les réacteurs des plus gros porteurs que sont le Boeing 777 ou l'Airbus A 380. C'est ici que sont réalisés, après révision et maintenance, les tests de ces réacteurs avant qu'ils soient remontés sur les avions. Dans quelques secondes, va commencer le lavage du compresseur haute pression. Il s'agit d'éliminer les impuretés des usinages réalisés durant la réparation du module. Un signal sonore aigu retentit, annonçant le début de l'opération. Des sifflements et des bruits de soufflerie envahissent l'espace. Casque antibruit obligatoire ! La plate-forme sous le réacteur vibre. Durant dix minutes, alternent soufflements, vibrations et jets de vapeurs.

Une fois le lavage terminé, la cellule est rouverte, des techniciens entrent pour faire les relevés et les observations d'usage. Nouveaux préparatifs, dernières vérifications. Va alors commencer la phase d'essai proprement dite : le moteur va être testé en conditions maximales d'utilisation. Pendant une dizaine d'heures, différents facteurs physiques sont mesurés : poussée, vibrations, température, pression… Les résultats valideront ou non la remise en service du moteur. Cette fois, interdiction absolue à quiconque de rester dans la cellule. Direction la salle de contrôle mitoyenne, où un mur d'écrans permet de suivre le réacteur sous différents angles pendant tout l'essai. Malgré la proximité, pratiquement aucun bruit, alors que

1 Le banc d'essai réacteur Zéphyr a été surdimensionné de 30 % par rapport aux besoins actuels (dimensions des portes, capacité des charges suspendues…), afin de pouvoir accueillir les futures générations de réacteurs.

2 Des nacelles élévatrices sécurisées conçues spécialement pour l'accès aux points les plus hauts des réacteurs en toute sécurité équipent la cellule d'essai. Le moteur GE 90 nécessite trois types d'accès : pour l'attache avant moteur, pour l'attache arrière moteur, et un accès polyvalent pour les zones étendues.

3 Le process fait partie du bâtiment. Son montage s'est déroulé dans le même temps que la construction du bâtiment. Les interventions ultérieures sur ouvrage ont ainsi été prises en compte à la conception.

dans la cellule d'essai, le niveau sonore dépasse les 140 dB. Mais les vibrations se font de plus en plus fortes : le sol, les vitres de la salle tremblent, puis le meuble de l'imprimante se met à s'agiter. Un mini-séisme qui donne une idée de la puissance du réacteur en test juste à côté.

Zéphyr est le deuxième banc d'essai réacteur de cette dimension en Europe. Un autre, plus petit, pour les moteurs de moins forte poussée, fonctionne déjà à Roissy. La conception de Zéphyr, comparable à un prototype, a été l'occasion de multiples aménagements prenant en compte la sécurité au travail. De par leurs dimensions, les VBE, qui pèsent de sept à huit tonnes selon les modèles, posent des problèmes d'accès : la hauteur des points hauts atteint quatre mètres. Y travailler est compliqué, du fait des formes courbes et des déports importants.

Sécurité omniprésente

« *Les questions de prévention à la conception ont porté sur quatre axes,* explique Julien Galichet, responsable du banc d'essai : *accès à des hauteurs spéciales, ergonomie des postes de travail à la salle de contrôle, concertation avec le CHSCT, ensemble des démarches d'amélioration continue.* » Un travail de conception assistée par ordinateur a été réalisé avec le fournisseur. « *Il n'y avait pas de place pour l'improvisation, il a fallu travailler en amont pour obtenir des situations de travail satisfaisantes,* explique Marc Charoy, contrôleur de sécurité BTP à la Cramif. *La particularité de ce bâtiment est qu'il a été conçu à la dimension de l'outil qu'il renferme. Le process fait partie du bâtiment. Nous avons accompagné le maître d'ouvrage, Air France, sur la problématique*

4 Surveillance de l'opération de lavage du compresseur haute pression. Elle consiste à purger le carburant encore présent dans les circuits du moteur, et injecter de l'eau pour les nettoyer puis de la vapeur pour évacuer l'eau résiduelle.

5 Salle de contrôle. Les postes de pilotage ont fait l'objet de préconisations ergonomiques : disposition des écrans, distance des claviers et des pupitres, éclairage à la lumière naturelle.

des interventions ultérieures sur l'ouvrage. Nous avons également assisté le concepteur du process, une société canadienne, dans l'analyse des risques et la mise en œuvre des principes généraux de prévention. »

De fait, la sécurité est présente partout sur ce banc : plate-forme et nacelles élévatrices sécurisées, barrières immatérielles, portiques sécurisés, détecteurs de personnes, escabeaux sécurisés… Si un élément n'est pas fermé correctement, rien ne démarre. Ce qui tend parfois à alourdir les procédures de mise en œuvre. « *Le moindre grain de sable bloque tout* », constate un technicien. Les postes de pilotage en salle de contrôle ont également fait l'objet de préconisations : disposition des écrans, distance des claviers et du pupitre, lumière naturelle… Un ergonome d'Air France Industries a été impliqué et le CHSCT a donné son avis. « *Le travail a été fait collectivement pendant tout le projet* », résume Julien Galichet.

Constellation à Orly

Au quotidien, trois vacations se succèdent sur 24 heures. Une équipe de seize techniciens y travaille, dont la moitié provient de l'ancien banc d'essai réacteur et a connu d'autres méthodes de travail. Les risques les plus courants sont les chutes de plain-pied, les projections d'huile ou de carburant sous pression, des feux de tuyère ou de moteur. Tous découvrent le fonctionnement du banc d'essai au fil de son utilisation. « *On connaît les réactions des moteurs mais pas encore toutes celles du nouveau banc d'essai* », explique Stéphane Vanderschooten, responsable d'essais. De multiples ajustements et réglages inhérents à toute nouvelle installation de

6 Dans un banc d'essai, les risques les plus courants sont les chutes de plain-pied, les projections d'huile ou de carburant sous pression et les départs de feu de tuyère ou de moteur.

7 Le passage des réacteurs au banc d'essai permet de tester différents paramètres : poussée, température, pression, consommation… Certains contrôles sont réalisés visuellement par les techniciens.

ce genre et de cette taille, sont d'ailleurs encore en cours, un an après sa mise en service.

Le passage des réacteurs au banc d'essai est la dernière étape de la phase de maintenance, avant leur remise en service. La révision d'un moteur se fait suivant un programme précis (*voir encadré*). L'activité Moteurs se répartit sur deux sites entre Orly et Roissy et occupe 62 000 m² d'ateliers. Le début des opérations se déroule dans l'atelier baptisé Constellation, à Orly. C'est là que les moteurs sont démontés par modules puis remontés après les opérations de maintenance. L'atelier a également été conçu en tenant compte des conditions de travail des opérateurs. Tout est organisé pour simplifier les flux. Un certain nombre d'opérations ont pu être automatisées, des escabeaux sécurisés et des aides à la manutention ont été installés. Les outillages manuels sont disposés à proximité des postes de travail, pour limiter les déplacements et les croisements de personnes et de gros matériels.

Une fois les modules démontés, les pièces détachées passent à l'unité de nettoyage et de contrôle non destructif, dans

DES OPÉRATIONS PAR ÉTAPES

La révision d'un moteur se fait en huit étapes à Air France Industries : dépose du moteur, déshabillage, séparation du moteur en modules (turbine basse pression, turbine haute pression, compresseur haute pression…), démontage, réparation puis remontage des modules, reconstitution du moteur par assemblage de ces modules, test du moteur au banc d'essai et habillage, clôture du chantier moteur, remontage sur l'avion.

8 **À l'atelier de nettoyage** et de contrôle non destructif, l'opérateur projette un produit pétrolier fluorescent qui, sous lumière UV, révélera d'éventuelles altérations dans la structure des pièces.

9 **Contrôle d'un pignon** de moteur GE90. La pièce est enduite d'une « liqueur » à base de pétrole et contenant des paillettes fluorescentes métalliques. Le passage d'un courant de Foucault aimante les paillettes et permet de localiser d'éventuels défauts sur la pièce.

10 **Modules suspendus** par des élingues dont la longueur est réglable. Cela permet d'ajuster la hauteur de travail en fonction du point du module où doivent intervenir les techniciens.

un hangar voisin. Différents contrôles y sont réalisés : ressuage (détection de présence d'altérations après projection d'un produit pétrolier fluorescent), ultrasons, courant de Foucault, magnétoscopie. « *Notre mission est le nettoyage et le contrôle des éléments,* souligne Luc Vaillant, contrôleur-ajusteur au sein de la direction Moteurs. *Cette activité génère beaucoup d'actions manuelles, mais de nombreuses aides à la manutention ont été installées. Les produits chimiques sont largement employés. À force de manipuler de tels produits, on s'y habitue et on peut avoir tendance à ne plus en percevoir les risques. Nous avons par ailleurs des métiers relativement routiniers, il faut rester vigilant même quand il n'y a pas de risque particulier.* »

PIQ de rappel

« *Au sein de l'activité Moteurs, les outils de santé et sécurité au travail sont multiples* », remarque Thierry Barrès, responsable QSE et méthodes industrielles. Parmi eux, la démarche d'homme-sécurité a été instaurée voilà plusieurs années. Elle consiste à étudier un poste de travail, à en identifier toutes les situations à risques et à définir des actions correctives qui seront présentées au CHSCT. « *On part du principe qu'il y a toujours quelque chose à améliorer,* explique-t-il. *C'est une démarche qui mobilise les salariés autour d'une problématique, elle se veut participative.* » Elle a apporté de nombreuses améliorations. Autre exemple d'action : des forums sécurité, qui s'adressent à tout le personnel et font intervenir des spécialistes (médecins, pompiers, infirmiers…), ont lieu une fois par an sur une demi-journée. « *Il est important de sortir les gens de la production pour parler avec eux de leur métier, de leurs*

11 L'atelier Constellation a été conçu suivant le principe de marche en avant. Le montage des modules se fait sur une même ligne dans l'atelier.

12 Le traitement d'un *very big engine* (VBE) demande 70 à 90 jours, dont environ 10 jours de démontage et 10 à 15 jours de remontage, selon la nature de l'entretien. La capacitéde l'atelier Constellation est de 160 VBE par an.

contraintes », poursuit-il.
Autres actions : la réalisation d'un arbre des causes en cas d'accident ou de presque-accident, un accueil sécurité obligatoire lors de l'entrée dans l'entreprise et à l'arrivée au poste, l'organisation des ateliers suivant la méthode 5S… Un programme innovation qualité (PIQ), boîte à idées où chacun peut suggérer des pistes d'amélioration, est également en place. En 2012, 236 PIQ ont été émis, la plupart donnant lieu à des actions. « *On a par ailleurs un réseau de correspondants sécurité environnement dans les équipes,* résume Jean-Philippe Loredon, responsable méthodes. *Ce sont des vrais relais sur le terrain, ils nous remontent beaucoup d'informations.* »
L'encadrement et le CHSCT sont en outre très impliqués, des échanges constants ont lieu avec le médecin du travail. « *On peut se considérer privilégiés, à l'activité Moteurs,* relate Thierry Gaillard, secrétaire du CHSCT depuis sept ans. *Les dirigeants ont toujours apporté leur appui aux questions de santé au travail. Un accident majeur survenu en 1993 lors de la maintenance de matériel avait provoqué un gros électrochoc. D'importants efforts ont été réalisés par la suite. Les outillages conçus ont systématiquement pris en compte les aspects sécurité. Par exemple, l'utilisation des palans, plutôt rare à l'époque, est devenue systématique.* » La maintenance des moteurs est aujourd'hui entré dans une nouvelle ère. Résultat de toutes ces actions : le taux de fréquence des accidents du travail à l'activité Moteurs au 31 mai 2013 était de 9,92. « *Il nous sera difficile de maintenir le niveau exceptionnel de 2012, où le taux de fréquence a été de 6,56,* conclut Thierry Barrès, *mais les efforts sont constants.* » ■

Céline Ravallec
Photos : Patrick Delapierre

Fiche d'identité

- **NOM :** Blard.
- **ACTIVITÉ :** Fabrication de regards de visite de boîtes de branchement et de bouches d'engouffrement en béton pour les réseaux d'assainissement.
- **EFFECTIF :** 63 personnes.
- **LIEU :** Pont-Audemer (Eure).
- **CRÉATION :** 1887.

© Patrick Delapierre pour l'INRS

L'essentiel

- **L'OPÉRATION** de carottage des regards étant très bruyante, l'entreprise a décidé d'agir sur ce point.
- **UNE ÉTUDE** a permis de déterminer ce qui générait le bruit. Des tests ont été réalisés pour le réduire à la source, mais les résultats n'étaient pas satisfaisants.
- **LES CAROTTEUSES** ont finalement été encoffrées.

EXPOSITION AU BRUIT

De silencieux regards

L'OPÉRATION DE CAROTTAGE des regards en béton que fabrique l'entreprise Blard, située à Pont-Audemer, dans l'Eure, génère beaucoup de bruit. Pour le réduire, plusieurs solutions ont été envisagées, et certaines ont même été testées. Au final, l'encoffrement des carotteuses était la plus satisfaisante.

Protéger les opérateurs du bruit et du froid. Tel était, à la suite du passage de l'inspection du travail, en 2010, l'objectif de Blard, une entreprise de 63 salariés située à Pont-Audemer, dans l'Eure, qui fabrique des regards de visite en béton pour les réseaux d'assainissement. Les regards sont d'abord produits en série puis, une fois le béton durci, ils sont stockés. Ils ne sont percés qu'à la demande du client. C'est du sur-mesure. « *Les dimensions des entrées et sorties sont standard, il existe cinq diamètres différents, allant de 10 à 74 cm. Mais les points où ils sont situés sur le regard varient* », explique Hervé Jonckeau, directeur technique.

Jusqu'à la visite de l'inspection du travail, cette opération, appelée carottage, était réalisée dans un atelier couvert, séparé du reste de la production et ouvert sur l'extérieur. Les opérateurs étaient exposés au froid. Mais intégrer les trois carotteuses dans l'atelier renforçait un problème déjà existant : celui du bruit. Les machines émettent chacune jusqu'à 105 dB(A) au poste de travail. Les regrouper revenait à exposer l'ensemble des opérateurs de la production au bruit des carotteuses auquel il faut ajouter celui des deux tables vibrantes, où sont posés les moules dans lesquels le béton est coulé. Celles-ci vibrent pour le compacter, produisant jusqu'à 113 dB(A) à 1 m de la table.

Outre la construction d'un atelier spécifique séparé et le traitement acoustique de celui-ci, l'entreprise décide de lutter contre le

LE CHIFFRE

25 000

regards en béton sont produits chaque année par Blard. L'entreprise fabrique aussi des boîtes de branchement et des systèmes d'assainissement pour les particuliers.

niveau sonore des carotteuses. Objectif : ramener le bruit en dessous des 80 dB(A) (valeur limite réglementaire d'exposition au bruit au-dessus de laquelle l'entreprise doit déclencher une action). Dans un premier temps, elle envisage d'encoffrer les carotteuses. Mais cette solution est moins satisfaisante que la réduction du risque à la source. De plus, les carotteurs sont inquiets : comment vont-ils repérer l'avancée de l'opération et détecter des problèmes s'ils n'entendent plus ? Car c'est essentiellement à l'oreille qu'ils travaillent.

Tout d'abord, la Carsat Normandie, qui suit le projet, fait appel au Centre interrégional de contrôles physiques rattaché à la Carsat Centre, le Circop. « *Il nous fallait identifier les origines du bruit pour agir sur les sources principales. L'étude a mis en évidence des niveaux sonores prépondérants en provenance de la cloche, l'outil qui perce* », indique Jean-Claude Poulain, ingénieur-conseil référent pour les nuisances physiques à la Carsat Normandie. Cette cloche, circulaire, est métallique et possède des segments diamantés. Elle tourne pour perforer le béton et sa mise en résonance génère des niveaux sonores très élevés.

Sur la base d'un cahier des charges élaboré par l'INRS, Blard fait réaliser un prototype de cloche, au fond de laquelle un matériau absorbant est inséré. « *Nous pensions pouvoir amortir cette cloche. Mais cela n'a pas fonctionné, on ne réduisait le bruit que sur l'attaque. Cela ne suffisait pas* », constate Nicolas Trompette, responsable d'études acoustiques au département Ingénierie des équipements de travail de l'INRS. « *Certes, l'attaque est la plus bruyante, mais elle ne dure que quelques secondes. Or le perçage prend entre 10 et 30 minutes* », ajoute Hervé Jonckeau. Ils en déduisent que les frottements entre l'outil et le regard sont aussi à prendre en compte.

Comment les réduire ? L'injection d'eau sous pression entre le métal de la cloche et le béton du regard aurait pu être une solution. Mais, au bout de la cloche, les dents en diamants sont espacées de 5 cm. L'eau se serait échappée. Des fournisseurs ont été contactés pour établir s'il serait possible d'encoffrer seulement la lame au moyen d'un soufflet rétractable. Aucun n'a pu répondre à la demande en raison des contraintes : variété des diamètres, humidité, tenue dans le temps…

Retour à l'idée de départ

Finalement, c'est la solution à laquelle l'entreprise avait initialement pensé qui a été mise en œuvre : l'encoffrement. « *Même si elles n'ont pas marché, c'était intéressant de réfléchir à d'autres solutions* », remarque Hervé Jonckeau. L'entreprise a réalisé un cahier des charges. De nombreux critères étaient à prendre en compte. « *Il ne fallait pas supprimer un risque tout en en créant un autre,* explique Hervé Jonckeau. *L'encoffrement devait s'ouvrir afin qu'on charge la pièce sans difficulté. C'est pourquoi nous avons un capot qui se lève. Mais il fallait les sécurités nécessaires afin que personne ne reste coincé dessous.* » L'encoffrement est vitré, pour que les salariés surveillent l'opération. Le capot se soulève et le carotteur, à l'aide d'un chariot élévateur, charge le regard sur le socle de la machine. Le capot s'abaisse et le perçage peut commencer. Le poste de commande est sur le côté de la machine.

Dans un premier temps, en janvier 2012, une seule carotteuse est déménagée dans le nouvel atelier et équipée. « *Dès la première utilisation, j'étais derrière avec mon sonomètre,* se rappelle Hervé Jonckeau. *J'ai relevé entre 75 et 78 dB(A) pour cette seule machine.* » Un grand progrès, même si ce n'était pas la plus bruyante. Les quatre carotteurs l'ont testée. Mais qu'en est-il des craintes qu'ils avaient vis-à-vis de l'encoffrement ? « *Malgré le capot, nous entendons suffisamment pour détecter un problème et affiner les réglages pendant le perçage. C'est une question d'habitude, nous avons juste changé nos repères* », explique Rodolphe Rançon, carotteur. Autre inquiétude : « *Au départ, on pensait perdre en production. Mais ce n'est pas le cas* », indique Tony Heuzé, également carotteur.

Les autres machines sont alors déménagées et encoffrées à la fin de l'année 2012. Quelques petits aménagements ont été effectués, comme l'ajout de garde-corps en haut des machines pour la maintenance. Ou encore la mise en place de dessertes avec des marches et des outils à disposition, conçues avec les opérateurs afin qu'ils puissent observer d'en haut l'opération à travers la vitre.

Dès la mise en place des trois carotteuses, des mesures de bruit sont effectuées aux postes de travail. Même quand les machines sont toutes lancées en même temps, un cas de figure extrême, le niveau sonore ne dépasse pas 80 dB(A). Pari réussi donc. Mais « *il faut faire attention dans le temps,* rappelle Ludovic Rouillard, contrôleur de sécurité à la Carsat Normandie, *car les joints s'abîment et doivent être contrôlés et remplacés* ». Hervé Jonckeau réalise des mesures tous les trimestres pour s'assurer de la qualité de l'encoffrement.

« *Le résultat est spectaculaire,* apprécie Élian Rebourg, membre du CHSCT. *L'idéal serait de faire de même pour toutes les machines.* »

L'entreprise réfléchit justement au bruit des moules vibrants. « *Mais cela demeure un problème qui reste compliqué à résoudre dans l'industrie du béton* », constate Jean-Claude Poulain. ■

© Patrick Delapierre pour l'INRS

L'encoffrement est vitré pour permettre aux salariés de surveiller les opérations et le poste de commande est sur le côté de la machine.

Leslie Courbon

Fiches d'identité

CENTRE DE NÉPHROLOGIE-DIALYSE SAINT-GUILHEM.

- **DATE DE CRÉATION :** 2003.
- **LIEU :** Sète.
- **ACTIVITÉ :** Centre de dialyse rénale.
- **EFFECTIF :** 30 personnes.

ITEP « LE MONT-LOZÈRE ».

- **DATE DE CRÉATION :** 2012.
- **LIEU :** Béziers.
- **ACTIVITÉ :** Accueil d'enfants, adolescents et jeunes adultes présentant des troubles du comportement (70 jeunes accueillis, pour un agrément de 6 à 20 ans).
- **EFFECTIF :** 65 équivalents temps plein.

L'essentiel

- **LES CINQ ÉTAPES** de la démarche de prévention des RPS : prédiagnostic, constitution d'un groupe projet, diagnostic approfondi, constitution d'un plan d'action, mise en œuvre.
- **LA FORMATION** d'un référent RPS interne permet aux deux entreprises de poursuivre leur action de prévention des RPS de façon autonome.

LE CHIFFRE

6

indicateurs Gollac de facteurs de RPS : intensité et temps de travail, exigences émotionnelles, manque d'autonomie, mauvaise qualité des rapports sociaux au travail, souffrance éthique, insécurité de la situation de travail.

DANS DES CONTEXTES de réorganisation propices à l'émergence de tensions, deux établissements de l'Hérault ont conduit une démarche globale de prévention des risques psychosociaux, avec l'appui d'un consultant extérieur spécialisé. Retour sur les expériences du Centre de néphrologie-dialyse Saint-Guilhem, à Sète, et de l'Institut thérapeutique, éducatif et pédagogique (Itep) Le Mont-Lozère, à Béziers.

© Gaël Kerbaol/INRS

RISQUES PSYCHOSOCIAUX

Agir collectivement contre la souffrance

Grégory Brasseur

Un regard externe est parfois déterminant… dans la résolution d'un problème interne. C'est un enseignement que retiendra le Dr Marie-Françoise Servel, l'un des médecins gérants du Centre de néphrologie-dialyse Saint-Guilhem, installé depuis 2003 dans des locaux modulaires, sur le site du Centre hospitalier Saint-Clair à Sète. « *Nous avons vécu les conséquences d'un projet qui prend du retard, couplé à des tensions qui ont conduit à l'émergence d'une situation de conflit* », se souvient-elle. Le tout, dans un contexte de travail déjà marqué par de nombreuses contraintes liées à l'intensité et aux rythmes du travail, à la nécessité d'attention soutenue, aux faibles marges de manœuvre temporelles ou encore aux exigences de prise en charge des patients chroniques.

En 2008, l'activité du centre monte en puissance, et malgré l'ouverture d'une unité d'autodialyse, à Agde, pour accueillir les patients autonomes du bassin de Thau, la capacité d'accueil à Sète est saturée. « *Depuis le départ, nous avions l'idée de construire un bâtiment plus grand, correspondant aux critères de qualité de prise en charge des patients* », reprend le médecin. Mais, faute de terrain

libre, le projet est retardé. Des craintes apparaissent quant au conventionnement avec l'hôpital et à la pérennité de la structure. Les conflits surgissent. Des clans se forment. Sollicité par l'établissement, Jean-Louis Patry, contrôleur de sécurité à la Carsat Languedoc-Roussillon, demande le soutien de la cellule de prévention des risques psychosociaux (RPS) de la Caisse.

La clé de la confiance

Dans un premier temps, il faut identifier les éléments de contexte. Comprendre… Comment, par exemple, avec la multiplication des déclarations d'inaptitude, l'établissement est passé de 2 à 26 % d'absentéisme en deux ans. « *Devant cette situation supposée de souffrance au travail, j'ai demandé à l'entreprise la rédaction d'un cahier des charges, puis proposé une liste de consultants RPS pour accompagner l'établissement tout au long du projet. Une aide financière simplifiée a été apportée* », évoque Jacqueline Lavictoire, un contrôleur de sécurité appartenant à la cellule RPS de la Carsat. « *Garantir la santé des patients, c'est aussi ne pas mettre celle des salariés en péril,* affirme avec conviction le Dr Servel. *En 2010, de nouveaux liens se nouaient avec l'hôpital. Le renouvellement du personnel, dû au fort turn-over dans la profession, apportait des signes d'apaisement. Malgré tout, les nouveaux percevaient les conséquences d'un conflit qu'ils n'avaient pas connu. Un véritable projet social était nécessaire.* »

Une note d'engagement dans la démarche est adressée aux salariés. Jacqueline Lavictoire organise une opération de sensibilisation aux RPS. Puis viennent la constitution d'un comité de pilotage et l'entrée en scène du consultant externe. « *J'ai appliqué la démarche globale de prévention des risques psychosociaux de l'INRS*[1], explique Christelle Toubert, psychologue du travail, IPRP et consultante extérieure. *Elle s'articule en cinq temps : prédiagnostic ou dépistage (avec relevé des principaux indicateurs de RPS), constitution d'un groupe projet, diagnostic approfondi, plan d'action, évaluation et suivi. L'identification des sources de stress et des groupes de salariés concernés s'est faite sur la base d'entretiens collectifs et individuels. J'ai rencontré la majorité des personnes. Un groupe de travail, constitué de salariés volontaires, a ensuite été formé pour proposer des actions d'amélioration.* » L'intervenante insiste sur le temps nécessaire à l'instauration d'une relation de confiance : « *C'est d'autant plus indispensable quand le climat est très tendu.* »

> Les entretiens anonymes et individuels ont libéré la parole.

Elle évoque ainsi l'expérience d'un autre établissement, l'Institut thérapeutique, éducatif et pédagogique (Itep) Le Mont-Lozère, qui a ouvert ses portes en avril 2012 à Béziers. Là, elle a été choisie en fonction de sa proposition d'intervention, répondant bien sûr au cahier des charges, mais également pour sa connaissance du public accueilli, des jeunes présentant des troubles du comportement perturbant leur socialisation et leur accès aux apprentissages. « *Pour les deux établissements, les conflits entre salariés avaient de forts retentissements sur la coopération et empêchaient un travail de qualité ainsi qu'un sentiment de reconnaissance essentiel au bien-être au travail* », explique-t-elle. En 2010, alors qu'un projet de réorganisation des établissements de l'Association au service de l'enfance est en cours, avec notamment la création de l'Itep, Roselyne Barrot, maintenant directrice de l'institut, relève plusieurs signaux d'alerte. À l'époque, elle partage son temps entre plusieurs structures de l'association, à Florenssac, Agde et Béziers. Au cœur du malaise : l'ouverture de l'Itep, avec en toile de fond la mobilité du personnel et la fusion des équipes. « *La difficulté à se projeter générait des tensions entre les équipes éducatives et pédagogiques* », avance-t-elle. Roselyne Barrot en parle à Jean-Louis Patry, qui suit déjà l'association dans son projet de conception de nouveaux locaux et de transfert de certaines activités.

« *On annonçait un changement de fonctionnement, de lieu. Des personnes, qui allaient être amenées à travailler ensemble, ne se connaissaient pas. Les angoisses étaient nombreuses* », se souvient Marie-Pierre Plauzolles, la secrétaire de direction. Membre du comité de pilotage, où elle côtoie des représentants de tous les services, elle voit la situation se décrisper progressivement : « *Les entretiens anonymes et individuels menés par Christelle Toubert ont libéré la parole. Enjeux de pouvoir, insécurité de l'emploi, blocages : les tabous sont tombés.* » Les témoignages rendent compte du travail réel et des spécificités du projet qui est mis en place pour les jeunes.

Collectifs de travail

« *Étant donné les manifestations d'opposition qui existaient au départ, y compris chez les représentants des salariés, nous avions assuré que des représentants de la Carsat, de la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi*

© Gaël Kerbaol/INRS

Manque de coopération interdisciplinaire entraînant une dégradation du travail auprès des jeunes, sentiment d'insécurité, perte de sens du travail et de la mobilisation individuelle et collective, charge de travail excessive… sont les principaux problèmes relevés à l'Itep Le Mont-Lozère.

AVANCER ENSEMBLE

Roselyne Barrot, directrice de l'Itep Le Mont-Lozère : « *Cette démarche d'évaluation des risques et de prévention des RPS pouvait apparaître comme une contrainte supplémentaire. Pourtant, sa mise en perspective avec les autres chantiers paraissait nécessaire dans le contexte d'évolution des établissements médico-sociaux que nous connaissons. Mon message pour les équipes était que nous allions nous former ensemble, apprendre à nous connaître, que ça allait marcher. Aujourd'hui, on sait anticiper les facteurs de dysfonctionnements liés au travail. Le CHSCT s'est approprié la démarche et reste vigilant au quotidien. La co-construction du projet d'établissement, du projet de service et du projet pour les jeunes, avec mise en adéquation, en amont, des vues de l'architecte du bâtiment et de la mission de l'Itep, a également contribué à ce succès.* »

(Direccte) et le médecin du travail seraient présents jusqu'au bout, explique Jacqueline Lavictoire. *Le comité de pilotage est resté le noyau validant toutes les étapes de travail.* » Parmi les problèmes relevés : un manque de coopération interdisciplinaire entraînant une dégradation du travail auprès des jeunes, un sentiment d'insécurité, une perte de sens du travail et de la mobilisation individuelle et collective, et, enfin, une charge de travail excessive. L'une des premières actions a été de travailler, avec le personnel concerné, à une méthode participative d'élaboration et de validation des fiches de poste, validée par la direction et soumise pour avis au CHSCT.

Cette question des collectifs de travail est également omniprésente dans la réflexion menée au centre de dialyse rénale de Sète. « *Avec les RPS, on fait ressortir des paradoxes,* remarque Christelle Toubert. *Certains infirmiers regrettaient par exemple un défaut d'appartenance à un groupe, alors même qu'ils souhaitaient conserver un temps partiel pour exercer une activité libérale en parallèle. Des arbitrages ont été nécessaires, notamment pour que la situation ne soit pas pénalisante en termes de suivi des patients chroniques.* » « *Organisation et gestion des espaces de travail, enrichissement de son contenu, régulation des écarts entre travail prescrit et travail réel, cohésion entre les équipes : dans tous ces domaines, il a fallu nous approprier la démarche. Nous avons travaillé sur le rapprochement entre le personnel administratif et le personnel de soin ou encore la formation des cadres à la conduite de projet en mode participatif* », souligne Marie Unal, directrice du Centre Saint-Guilhem.

En deux ans, entre 2008 et 2010, l'absentéisme au Centre de néphrologie-dialyse Saint-Guilhem était passé de 2 à 26 %.

© Gaël Kerbaol/INRS

Des salariés rassurés

Les deux établissements ont par ailleurs acquis une autonomie dans le suivi des indicateurs de risques psychosociaux qui figurent, avec les actions en cours et celles à engager, dans le document unique d'évaluation des risques. Des référents RPS ont été formés. « *L'Itep s'est également penché sur le lien entre RPS et troubles musculosquelettiques. Une étude a été lancée lors de la conception des locaux, avec, à la clé, la mise en place de formations et l'acquisition de matériel adapté* », témoigne à son tour Jean-Louis Patry. « *Notre arrivée dans un bâtiment neuf, parce qu'elle a été préparée dans de bonnes conditions et que les jeunes ont pu visiter les locaux en amont avec les éducateurs, a, elle aussi, contribué à apaiser les tensions* », constate Marie-Pierre Plauzolles.

Du côté du Centre de néphrologie-dialyse Saint-Guilhem, la longue période d'hébergement transitoire sur le site de l'hôpital prendra fin au début de l'année 2014. « *Nous allons doubler la capacité d'accueil. La situation s'est débloquée alors que nous avancions sur le projet social,* commente Marie Unal. *Les salariés sont rassurés quant à la pérennité de la structure et de leur emploi, mais aussi vis-à-vis de l'impact sur la qualité du travail.* » Un projet d'éducation thérapeutique, qui avait été mis de côté, devrait bientôt reprendre. ■

1. Stress au travail. Les étapes d'une démarche de prévention. *ED 6011, INRS.*

Abonnez-vous à

HYGIÈNE & SÉCURITÉ DU TRAVAIL

LA REVUE TRIMESTRIELLE TECHNIQUE DE L'INRS

Nouvelle formule

Des informations plus opérationnelles et plus diversifiées
Des articles d'analyse • Des outils et des méthodes
Pour vous aider à mettre en œuvre la prévention des risques professionnels en entreprise

Au sommaire du n°232 (septembre 2013) :

Décryptage / Bitume : vers des solutions pour améliorer la protection des salariés
Focus Normalisation / Secourir dans des espaces exigus - un problème sous-estimé
Dossier / Les nanomatériaux, bilan et perspectives en santé et sécurité au travail
Notes techniques / Fibres céramiques réfractaires : recommandations pour capter les poussières

Et d'autres articles et infos dans les nouvelles rubriques : Actualité juridique, Étude de cas, Congrès, Formation, Sélection bibliographique, Veille et prospective, Fiches HST.

Pour vous abonner www.hst.fr

Fiche d'identité

- **NOM :** Livbag (groupe Autoliv).
- **ACTIVITÉS :** étude, développement et fabrication de générateurs de gaz pour airbags (Livbag). Développement et fabrication de dispositifs de sécurité automobile (Autoliv).
- **PRODUCTION :** 30 millions de générateurs produits par an, 80 % des ventes dans l'Union européenne (dont près de 20 % en France).
- **DATES DE CRÉATION :** 1953 (Autoliv), 1989 (Livbag).
- **LIEUX :** Livbag, Pont-de-Buis (Finistère) ; Autoliv, cinq sites en France.
- **EFFECTIFS :** 800 salariés (Livbag, Pont-de-Buis) ; 48 000 salariés (Autoliv, monde).

L'essentiel

- **DEPUIS 2004,** des actions de prévention ont permis de réaménager un grand nombre de postes de travail dans l'usine, en travaillant sur leur conception, en accompagnement des modifications techniques et organisationnelles de la production.
- **DEPUIS 2009,** un dispositif de gestion des restrictions médicales des salariés a permis de favoriser leur maintien dans l'emploi et d'adapter l'implantation et l'organisation des lignes de production.
- **DEPUIS 2011,** une démarche TMS globale inclut l'ensemble des actions et la formation-sensibilisation des salariés, avec l'appui de la Carsat Bretagne.

LE CHIFFRE

130

postes de travail ont été réaménagés depuis 2004.

PRÉVENTION DES TMS

La réflexion se bonifie avec le temps

© Philippe Castano pour l'INRS

SITUÉE À PONT-DE-BUIS, dans le Finistère, l'entreprise Livbag fabrique des générateurs de gaz pour airbags. Elle est entrée depuis 2004 dans une vaste réflexion sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS), de l'ergonomie des postes de travail à la formation-sensibilisation des opérateurs, en passant par le maintien dans l'emploi des salariés présentant des restrictions médicales.

Comment mettre en place une organisation du travail qui tienne compte de l'état de santé des salariés ? Une question épineuse à laquelle Livbag a apporté des réponses solides et documentées, à l'aide de travaux collectifs et d'outils partagés. L'usine fabrique à Pont-de-Buis, dans le Finistère, des générateurs de gaz pour airbags. Afin de produire près de 130 000 pièces par jour sans déclencher d'« épidémies de TMS (troubles musculosquelettiques) », il a fallu réfléchir dans la durée, tout en agissant rapidement. « *Nous fonctionnons en 3x8 et en 5x8*[1], *l'usine tourne sept jours sur sept et 24 heures sur 24* », précise un élu du CHSCT. Avec des cadences rapides et un marché toujours plus concurrentiel, comment prévenir efficacement les TMS ?

« *Nous avons commencé par une démarche ergonomique portant sur la totalité des postes* », indique Jean-Pierre Nuret, responsable sécurité et environnement. Dès 2004, un premier interlocuteur en matière d'ergonomie est formé. « *Nous avons alors lancé un vaste chantier d'amélioration et de conception des postes de travail,* poursuit Cyril Péron, responsable de l'optimisation et membre du CHSCT. *En trois ans, nous avons procédé*

au réaménagement de plus de 130 postes de travail. » À partir de 2005, une action de prise en compte de l'ergonomie des postes et situations de travail dès la conception est lancée : une analyse ergonomique des postes, avec photos et vidéos, est venue compléter l'étude. « *Un guide de bonnes pratiques pour la conception a été rédigé puis des maquettes en carton à l'échelle 1:1 sur lesquelles les opérateurs ont pu apporter des modifications ont été réalisées* », détaille Jean-Pierre Nuret.

Le personnel a apprécié : « *Cela a permis d'établir une cartographie de l'ensemble des postes de l'usine,* reprend Roland Pennaneac'h, chargé de maintenance et secrétaire du CHSCT. *Les nouveaux aménagements de postes ne devraient plus générer de nouveaux risques, du point de vue des TMS en particulier.* » L'automatisation des lignes de production a entraîné des changements importants dans l'organisation et la perception du travail. « *Les contenus des postes de travail ont été repensés : en particulier, les conducteurs de ligne disposent maintenant d'une plus grande autonomie et leurs postes demandent une plus grande polyvalence* », signale le responsable Sécurité et environnement. « *Les aménagements ont été réalisés en tenant compte d'un certain nombre de normes ergonomiques* », renchérit Claude Robet, technicien chargé de la performance[2].

Même une politique de prévention sérieuse n'évite pas toutes les atteintes à la santé. « *Sur nos 800 salariés, une cinquantaine environ souffrent plus ou moins de troubles musculosquelettiques ou d'affections périarticulaires : canaux carpiens, coudes, épaules…* », commente Jean-Pierre Nuret. Un suivi des restrictions médicales, qui respecte la santé et la sécurité des opérateurs sans trahir le secret professionnel et permet de répondre en même temps aux problèmes d'organisation de la production, a alors été envisagé. Un groupe de travail, associant le personnel et l'encadrement, a été mis en place, afin de réaliser une « gestion des restrictions » médicales. « *Nous avons cartographié 110 postes de l'usine, en croisant les contraintes (sollicitations musculosquelettiques) et les aptitudes. Nous avons travaillé entre autres, avec la méthode RULA*[3] », détaille Loïc Faure, pilote du projet et du groupe de travail.

Différents outils

Michel Le Rhun, médecin du travail auprès de Livbag, a d'abord fait part de ses réserves : « *J'étais assez dubitatif au départ de cette démarche. La santé des salariés ne peut pas se résumer en quelques indicateurs à mettre en lien avec la production.* » Au fil du temps, il a pourtant constaté que la mise en place d'un outil commun permettant, de façon simple et opérationnelle, le suivi des opérateurs et leur maintien dans l'emploi apportait finalement une réponse à un ensemble de questions complémentaires, touchant à la santé, au travail et même au bien-être des salariés. Du côté du CHSCT, subsistait cependant une crainte : « *Que cette démarche débouche sur l'apparition de lignes de production plus contraignantes que les autres,* remarque Roland Pennaneac'h. *Mais tel n'a pas été le cas, puisque le travail sur la conception et l'implantation des postes, effectué auparavant et en parallèle, a permis d'améliorer l'ensemble des lignes.* »

Enfin, en 2011, une démarche TMS globale a vu le jour : « *En 2011, nous avons formé l'ensemble de l'encadrement et le CHSCT à la prise en compte de la prévention des TMS dans la gestion des risques par l'entreprise* », confie Gilles Mauguen, contrôleur de sécurité à la Carsat Bretagne. Des livrets de sensibilisation ont été édités, en lien avec un prestataire extérieur, pour accompagner la formation des salariés à l'ergonomie, la réflexion sur l'organisation du travail, les gestes et postures, etc. En complément d'autres outils, un questionnaire de Karasek[4] a été utilisé pour interroger les salariés sur leur perception de leur environnement de travail et prévenir les risques psychosociaux susceptibles d'aggraver les facteurs d'apparition des TMS ou de coagir avec eux. « *Cette démarche est en cours d'intégration dans notre plan d'action 2012-2015 de lutte contre la pénibilité* », complète Cyril Péron. ■

© Philippe Castano pour l'INRS

L'automatisation des lignes de production a entraîné des changements importants dans l'organisation et la perception du travail.

Antoine Bondéelle

1. Les 3x8 consistent à faire tourner par roulement de huit heures consécutives trois équipes sur un même poste, afin d'assurer un fonctionnement continu sur 24 h et 5 jours. Chaque semaine, les équipes changent de tranche horaire. En 5x8, 5 équipes se succèdent sur des postes de 8 heures afin d'assurer un fonctionnement en continu 7 jours sur 7.

2. Lire Conception et aménagement des postes de travail, *ED 79, INRS. Consultable sur : www.inrs.fr.*

3. RULA : Rapid Upper Limb Assessment *(évaluation rapide des membres supérieurs). Consultable sur : www.rula.co.uk (en anglais).*

4. Voir en particulier : TC 134 – Les questionnaires dans la prévention du stress au travail. *Documents pour le médecin du travail n° 123, 2011. Consultable sur : www.rst-sante-travail.fr.*

Fiche d'identité

- **NOM** : Vicard.
- **DATE DE CRÉATION** : 1925.
- **ACTIVITÉ** : Fabrication de barriques pour les vins et les spiritueux.
- **LIEU** : Cognac (Charente).
- **EFFECTIF** : 200 personnes.

© Gaël Kerbaol/INRS

L'essentiel

- **UN NOUVEAU PROCÉDÉ** de chauffe des barriques a été développé pour réduire l'exposition des salariés aux fumées contenant des composés classés cancérogènes.
- **LE PRINCIPE** repose sur un double cône en acier qui vient chauffer par rayonnement la paroi interne du tonneau.
- **L'ENSEMBLE** est recouvert d'un caisson équipé d'un extracteur d'air.

TONNELLERIE

Il y a des fûts sans fumées

GRÂCE À UNE NOUVELLE technique de chauffe, la tonnellerie Vicard maîtrise mieux la fabrication de ses barriques, tout en limitant l'exposition aux fumées de combustion. Un pari gagné grâce à l'implication des salariés et une volonté d'innover.

Le tonneau joue un rôle essentiel dans le goût du vin. C'est lui qui permet de développer toute une palette aromatique, allant de la vanille au chocolat en passant par le pain grillé. Sans lui, toute la richesse et la complexité d'un grand cru ne pourraient s'exprimer. » Jean-Charles Vicard, héritier d'une longue tradition de tonneliers comptant six générations, est intarissable sur son métier. Chez lui, le passé et le présent se conjuguent néanmoins avec modernité. Son objectif : innover pour améliorer la qualité des fûts et faire progresser la sécurité des salariés.

Située à Cognac, en Charente, la tonnellerie Vicard s'étend sur 14 hectares, dont 8 de parc à bois. Les merrains, planches de bois brut provenant de chênes, y sont stockés pour sécher à l'air libre pendant environ trois ans, avant de commencer leur cycle de transformation. Ils sont tout d'abord usinés en douelles, planches mises à longueur et arrondies. Le tonnelier effectue ensuite « la mise en rose », c'est-à-dire qu'il emboîte une vingtaine de douelles côte à côte, à l'intérieur d'un cercle métallique, formant ainsi un cône. À l'aide d'un maillet, il positionne plusieurs cercles à différentes hauteurs, forçant ainsi les douelles à se plier pour former un tonneau. De la vapeur d'eau est utilisée pour assouplir le bois. Le cin-

Cédric Duval

LE CHIFFRE

40 000

barriques sont produites chaque année par la tonnellerie Vicard.

BRUIT ET POUSSIÈRES

Au-delà de la chauffe, d'autres actions de prévention des risques professionnels ont vu le jour. « *Il y a eu une très bonne prise en compte du risque poussières* via *l'instauration d'examens ORL réguliers et l'installation de nouveaux systèmes de captage en 2007* », précise Alain Karli, médecin du travail. Une campagne de sensibilisation au bruit s'est également déroulée en 2009, permettant d'équiper tous les salariés de bouchons d'oreilles moulés. « *Toute la difficulté est de faire passer la notion de risque dans une population habituée à travailler dur et qui se plaint rarement* », poursuit le médecin.

trage se poursuit à l'aide d'un câble métallique qui se resserre peu à peu.

L'étape suivante est déterminante. Elle consiste à chauffer les tonneaux de façon à développer le potentiel organoleptique du chêne. « *Le bois contient des tanins très astringents*, précise Jean-Charles Vicard. *Mais une fois chauffés, ces derniers révèlent d'autres saveurs, plus sucrées.* » La maîtrise de la chauffe est donc primordiale pour obtenir des notes aromatiques précises. Cela demande un savoir-faire réservé aux tonneliers les plus expérimentés.

Pour autant, cette chauffe n'est pas sans risques pour la santé. Effectuée grâce à un brasero situé à même le sol, elle entraîne l'émission de fumées contenant des hydrocarbures aromatiques polycycliques comme des benzo[a]pyrènes, certains classés cancérogènes avérés par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). Sans compter les risques de brûlures liés aux escarbilles.

Un concept créé en interne

Ces dangers amènent Jean-Charles Vicard à concevoir un nouveau type de chauffe. Un double cône en acier, qui épouse la forme de la barrique, est ainsi développé en 2009. Son principe d'utilisation est le suivant : une fois placé sur le brasero, ce dernier monte en température puis transmet sa chaleur par rayonnement à la paroi interne du tonneau qui le recouvre. L'ensemble est surmonté d'une enceinte reliée à un système d'extraction d'air qui évacue les gaz de combustion à l'extérieur du bâtiment.

Mais ces évolutions se sont accompagnées d'une nouvelle complication. Au cours de la mise en place et de l'enlèvement des barriques, ainsi qu'au moment de leur retournement en moitié de cycle de chauffe, les opérateurs doivent faire basculer au sol le double cône de 50 kg. Or, cette manipulation se révèle très pénible et peut être à l'origine de problèmes lombaires.

Directement concerné par cette difficulté, Éric Decourt, opérateur à la chauffe, entrevoit alors la piste d'une solution. « *À force de me faire mal au dos, j'ai eu l'idée d'un système d'aide au relevage du double cône.* » Encouragé par Jean-Charles Vicard, il dessine des plans et lui soumet son concept. « *Son idée m'a fait réfléchir*, confie le président de la tonnellerie. *Nous avons ensuite travaillé ensemble pour finaliser le dispositif.* »

© Gaël Kerbaol/INRS

Durant les premières étapes de fabrication du tonneau, de la simple vapeur d'eau est utilisée pour assouplir le bois.

Dans sa nouvelle version, le double cône est désormais relié à l'enceinte de confinement. L'ensemble est relevable manuellement à l'aide d'un système de câbles à poulies et de contrepoids. Et pour réduire les risques de brûlures et l'exposition aux fumées lors de la manipulation des barriques, les apports d'air et de combustibles sont fortement réduits quelques minutes avant l'ouverture.

Aujourd'hui, ce dispositif cumule les avantages. Il donne notamment de très bons résultats en termes d'émissions de fumées. Des mesures réalisées par la Carsat Centre-Ouest confirment des concentrations en Benzo[a] pyrène inférieures de 90 % aux valeurs limites recommandées, soit environ 14 ng/m^3.

« *Après avoir été l'un des postes les plus difficiles, source de nombreuses lombalgies, le poste de chauffe est devenu bien moins pénible* », poursuit Jean-Michel Ranouil, secrétaire du CHSCT. Il faut dire que le travail des opérateurs de chauffe n'a plus rien à voir avec ce qu'il était. Tout est désormais contrôlé informatiquement. Leur rôle consiste à scanner le code barre situé sur la barrique de façon à ce que

© Gaël Kerbaol/INRS

Le cerclage des tonneaux s'effectue dans un premier temps à l'aide d'un maillet. Les opérateurs s'aident ensuite d'un câble métallique pour finir le cintrage.

les paramètres de chauffe soient mémorisés dans l'ordinateur. Puis ils positionnent le fût et baissent l'enceinte. Des capteurs thermiques contrôlent en permanence la température.

Premiers essais décevants

« *À la suite de l'automatisation de la chauffe, certains opérateurs ont eu l'impression de perdre leur savoir-faire* », reconnaît toutefois Nicolas Tourvieille, responsable des ressources humaines. En contrepartie, la technique de fabrication a gagné en reproductibilité. Et pour cause : la température est désormais maintenue au degré près, contre une dizaine de degrés auparavant. Il devient donc plus facile d'assurer aux vignerons la livraison de barriques possédant les mêmes propriétés.

Pour autant, les premiers essais n'ont pas été concluants. « *Nous avons perdu des clients*, explique Jean-Charles Vicard. *Certains se sont retrouvés avec des barriques qui prenaient le pas sur le vin, d'autres m'ont renvoyé des fûts présentant des cloques, véritables nids à bactéries, sur leur paroi interne.* » Ces échecs sont aussitôt analysés. Et peu à peu, la tonnellerie apprend à maîtriser son nouveau procédé. Afin d'éviter la formation de cloques dans le bois, due à une chauffe plus profonde et plus lente, une étape de « scarification » de la paroi interne est intégrée dans la fabrication des barriques. Ces entailles permettent ainsi à l'humidité de s'évaporer, à l'instar d'une cheminée d'évacuation.

© Gaël Kerbaol/INRS

Afin de permettre à l'humidité de sévaporer durant la période de chauffe, la paroi interne des barriques est scarifiée.

Aujourd'hui, Vicard mise sur son nouveau procédé de chauffe pour s'offrir de nouvelles opportunités commerciales. « *Parce qu'elle est plus précise et plus fine, notre technique permet de faire prendre différentes directions au vin*, assure Jean-Charles Vicard. *Il y a encore quelques années, la mode était aux vins puissants, sous l'impulsion du critique Robert Parker. Désormais, la tendance est aux vins plus légers, la barrique doit donc se faire plus discrète. Or, en jouant sur les températures et les temps de cuisson, nous sommes capables de nous adapter à ces différentes modes.* »

Document unique

Armel Sarry, contrôleur de sécurité à la Carsat Centre-Ouest, estime que ces évolutions en termes de sécurité et santé au travail sont le fait de précurseurs. « *Là où d'autres tonnelleries nous opposent en permanence l'impossibilité d'agir sous peine d'altérer la qualité et le goût du vin, ils sont parvenus à montrer qu'il était possible de limiter l'exposition des salariés aux fumées de combustion sans nuire aux barriques* », avance-t-il.

« *Nous disposons désormais d'un document unique qui évolue en fonction des problèmes soulevés*, précise Carine Jeudy, responsable qualité et sécurité chez Vicard. *Tous les mois, une réunion de sécurité est organisée. L'objectif est de modifier les mentalités, mais aussi de revoir l'organisation du travail.* »

Alors qu'environ 60 % des activités des opérateurs consistent en de la manutention, la tonnellerie prévoit d'installer un convoyeur suspendu à un rail pour transporter les cercles d'acier d'un bâtiment à un autre. Une étude est également en cours pour sécuriser la toupie servant au jointage des douelles pour les foudres (grands contenants). Une réflexion est enfin menée pour rendre le travail en hauteur plus sûr, lors de la conception de ces foudres. « *Il faut prendre des risques et se différencier des autres pour survivre* », conclut Jean-Charles Vicard. ■

De nos jours, le dispositif donne de très bons résultats, notamment en termes d'émissions de fumées.

© Gaël Kerbaol/INRS

Pour réduire les risques de brûlures et l'exposition aux fumées lors de la manipulation des barriques, les apports d'air et de combustibles sont fortement réduits quelques minutes avant l'ouverture.

LES QUESTIONS ET LES RÉPONSES présentées ici sont extraites des assistances assurées par les experts de l'INRS. Elles sont données à titre indicatif et ont pour objectif de fournir des éléments d'information. Elles ne pourraient, en aucun cas, être considérées comme des textes de référence.

Sauveteur secouriste du travail (SST)

Comment devient-on sauveteur secouriste du travail en entreprise ? Quelle formation faut-il suivre ? Comment maintient-on ses compétences ?

RÉPONSE **Le sauveteur secouriste** du travail (SST) est un salarié de l'entreprise. Son rôle est de porter les premiers secours à toute victime d'un accident du travail ou d'un malaise, mais aussi d'être acteur de la prévention dans son établissement. Pour cela, il doit être formé – initialement et aussi régulièrement. Tout salarié peut devenir SST, sans prérequis particulier, à l'issue d'une formation. Celle-ci permet de :

- maîtriser la conduite à tenir (protéger, examiner, alerter ou faire alerter, secourir) et les gestes de premiers secours : mettre en sécurité la personne accidentée et ses collègues, réagir face à un saignement ou un étouffement, utiliser un défibrillateur…
- savoir qui alerter et comment dans et hors de l'entreprise,
- repérer les situations dangereuses et savoir à qui et comment relayer les informations,
- participer éventuellement à la mise en œuvre d'actions de prévention et de protection.

La réussite aux exercices d'application mis en œuvre pendant la formation permet d'obtenir le certificat de sauveteur secouriste du travail (SST) valable 24 mois au niveau national. Il est délivré par le Réseau Assurance maladie-risques professionnels et l'INRS. Il peut aussi être délivré à des personnels non salariés dans le cadre d'une formation initiale. Il donne l'équivalence d'une unité d'enseignement « Prévention et secours civique de niveau 1 » (PSC 1) selon les critères du ministère de l'Intérieur. La formation est régie par un ensemble de dispositions[1]. La formation initiale SST a une durée minimale de 12 heures. Son coût peut être pris en charge dans le cadre du financement de la formation professionnelle continue. Une session de recyclage est obligatoire tous les deux ans, sur une durée de 7 heures (depuis le 1er janvier 2013). Le formateur peut appartenir à l'entreprise ou faire partie d'un organisme habilité par le réseau Assurance maladie-risques professionnels [2]. ■

1. Formalisées dans un document de référence édité par l'INRS et le Réseau AM-RP. Voir : www.inrs.fr/.

2. Liste disponible sur le site web de l'INRS. Voir note précédente.

En savoir plus

■ DROIT EN PRATIQUE – « Le sauvetage secourisme du travail ». *Travail & Sécurité* n° 733, novembre 2012, pp. 42-44. Consultable sur : www.travail-et-securite.fr

Quels sont les rôles du SST en cas d'accident ou de malaise ? Sa responsabilité pénale peut-elle être engagée ?

RÉPONSE **Le sauveteur secouriste** du travail (SST) connaît les risques propres à son entreprise, les autres intervenants en matière d'hygiène et de sécurité, l'emplacement du matériel de secours (infirmerie, trousse de secours, défibrillateur…) et du registre d'hygiène et de sécurité. Il connaît la procédure interne d'alerte aux services de secours, telle que définie par l'entreprise. Surtout, il dispose des compétences pour se protéger lui-même et protéger la ou les victimes et autrui. Il est également capable d'informer son responsable hiérarchique, ainsi que toute personne en charge de la prévention des situations dangereuses qu'il a repérées.

Comme toute personne, le SST ayant connaissance d'un danger est tenu légalement de tout faire pour le combattre et d'aider les victimes « dans la mesure de ses connaissances et de ses moyens », sans toutefois mettre en danger sa vie ou celle des autres : assurer une protection (baliser l'accident, supprimer le danger si possible), mettre les personnes alentour en sécurité, alerter ou faire alerter les secours publics. L'article 122-7 du Code pénal précise qu'une personne ne peut être poursuivie pénalement si elle « *mène une action proportionnelle au risque* ». Par exemple, elle ne pourra pas être poursuivie pour coups et blessures si elle a cassé des côtes en pratiquant un massage cardiaque sur une victime en arrêt cardio-respiratoire, parce que ces gestes sont proportionnels au risque (en l'occurrence, risque de décès). Les personnes non formées doivent s'abstenir d'effectuer des gestes qu'elles ne maîtrisent pas (exemple : déplacer une victime en l'absence d'incendie ou d'atmosphère toxique) mais prévenir les secours. Les formations aux premiers secours invitent à se conformer strictement aux gestes enseignés. ■

La formation des travailleurs exposés à l'amiante

Tout travailleur susceptible d'être exposé à l'amiante au cours de son activité professionnelle doit, avant son affectation, être reconnu apte par le médecin du travail et bénéficier d'une formation à la sécurité spécifique, sanctionnée par une attestation de compétence. Seuls les organismes de formation certifiés par des organismes certificateurs accrédités peuvent la dispenser au personnel chargé des travaux de retrait ou d'encapsulage de l'amiante. Un arrêté du 23 février 2012 détaille le dispositif de formation et la certification des organismes de formation.

Au cours de leur activité professionnelle, des travailleurs peuvent être exposés à l'amiante, soit parce qu'ils effectuent des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante et de matériaux, d'équipements et de matériels ou d'articles en contenant, y compris dans les cas de démolition (travaux dits de « sous-section 3 »), soit parce qu'ils interviennent sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (interventions dites de « sous-section 4 ») (1° et 2° de l'article R.4412-94 du Code du travail). Ces opérations peuvent porter sur des bâtiments, des navires, des structures, appareils ou installations, ou encore sur des terrains amiantifères.

Une formation à la sécurité spécifique

L'employeur doit alors mettre en œuvre les mesures de prévention définies aux articles R.4412-97 à R.4412-148[1] du Code du travail et notamment assurer la formation à la sécurité en vue de prévenir le risque d'exposition à l'amiante (art. R.4412-117). Le dispositif de formation des travailleurs et la certification des organismes de formation par des organismes certificateurs accrédités sont précisés par l'arrêté du 23 février 2012 qui abroge l'arrêté du 22 décembre 2009.

Selon la nature des travaux, la formation amiante est assurée par l'employeur ou par un organisme de formation (sous-section 4) ou par un organisme de formation certifié (sous-section 3). Elle est validée par une attestation de compétence individuelle remise au travailleur. L'arrêté du 23 février 2012 en fixe le contenu, les modalités et la durée selon les différentes catégories de travailleurs concernés (encadrement technique, encadrement de chantier, opérateur).

La formation amiante concerne également les travailleurs indépendants et les employeurs qui réalisent directement ces travaux et interventions sur un chantier de bâtiment ou de génie civil (art. 1er de l'arrêté et art. R.4535-10).

Fondement juridique

La formation spécifique amiante s'ajoute à la formation générale à la sécurité prévue à l'article L.4141-2 du Code du travail. Elle répond aux objectifs de la formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail définis à l'article R.4141-13, à savoir enseigner les comportements et gestes les plus sûrs, les modes opératoires et le fonctionnement des dispositifs de protection et de secours.

Elle s'inscrit dans le cadre de la formation à la sécurité des travailleurs exposés aux agents chimiques cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (art. R.4412-87) qui vise les risques pour la santé, les précautions à prendre, les mesures d'hygiène et d'urgence, l'utilisation des protections individuelles. L'amiante est en effet classé au niveau européen comme cancérogène de catégorie 1 (ancienne classification) ou cancérogène 1A (nouvelle classification issue du règlement CLP[2]).

Une mise en place progressive

Un arrêté du 25 avril 2005 prévoyait déjà une formation adaptée à l'activité exercée et au niveau de responsabilité du travailleur exposé. Puis l'arrêté du 22 décembre 2009 a imposé que les travailleurs chargés des travaux de retrait et d'encapsulage de l'amiante soient formés par des organismes de formation certifiés par des organismes certificateurs accrédités. Mais la mise en place de ce dispositif ayant pris du retard, l'obligation de formation amiante des travailleurs correspondante initialement prévue au 1er juin 2011 a été repoussée au 1er janvier 2012[3] et le dispositif de formation antérieur sans certification ni accréditation, prévu par l'arrêté du 25 avril 2005, a été maintenu jusqu'au 31 décembre 2011.

POUR EN SAVOIR PLUS

- **SITE DU MINISTÈRE DU TRAVAIL** www.travailler-mieux.gouv.fr (voir notamment Questions-réponses sur la formation amiante et la mise en œuvre de l'arrêté du 23 février 2012).
- **LISTE DES ORGANISMES** de formation certifiés amiante (sous-section 3) sur les sites des organismes certificateurs : www.icert.fr et www.certibat.fr.

L'arrêté du 23 février 2012 s'est ensuite substitué à l'arrêté du 22 décembre 2009 qui est abrogé et a repris avec quelques variantes le dispositif de formation des travailleurs exposés et les processus de certification des organismes de formation pour les travaux de retrait et d'encapsulage de l'amiante. Les travailleurs préalablement ainsi formés, dont les inscriptions ont été réalisées avant le 31 décembre 2012, ont eu jusqu'au 30 juin 2013 pour bénéficier d'une formation de mise à niveau.
Les organismes de formation certifiés et les travailleurs formés selon les dispositions de l'arrêté du 22 décembre 2009 sont réputés satisfaire aux exigences de l'arrêté du 23 février 2012 (art. 11 de l'arrêté). L'entreprise doit s'assurer avant d'inscrire son personnel que l'organisme de formation est bien engagé dans la procédure de certification auprès d'un organisme certificateur et lui demander son attestation de recevabilité positive délivrée par l'organisme certificateur (annexe VI, point 3 de l'arrêté).

Modalités particulières pour les travailleurs déjà formés

Un travailleur déjà formé ne peut être affecté à des travaux de retrait que s'il a pratiqué depuis moins de 12 mois ou si son attestation de compétence a été établie depuis moins de 6 mois. Dans le cas contraire, il doit suivre une formation de recyclage pour atteindre le niveau de compétence de la formation de 1er recyclage.
Les travailleurs formés avant le 1er janvier 2012 selon les prescriptions antérieures de l'arrêté du 22 décembre 2009 devaient bénéficier d'une formation de mise à niveau avant le 1er janvier 2013. Pour les travaux de retrait, cette mise à niveau est assurée par un organisme certifié. Afin de pallier le manque de disponibilité des organismes de formation, la Direction générale du travail a admis la validité des inscriptions réalisées auprès des organismes avant le 31 décembre 2012 pour une mise à niveau effective avant le 30 juin 2013.

Aptitude médicale et formation préalable

Deux conditions sont exigées pour qu'un travailleur soit affecté à un poste de travail exposant à l'amiante. Il doit être reconnu apte par le médecin du travail et avoir suivi la formation préalable amiante (art. 3 de l'arrêté). La formation préalable est définie comme « *la formation obligatoirement suivie par tout travailleur préalablement à sa première intervention susceptible de l'exposer à l'amiante* » (art. 2 de l'arrêté). Pour bénéficier de la formation amiante, le travailleur doit présenter à l'organisme de formation le document attestant de son aptitude médicale au poste de travail.
Lors de l'examen médical, le médecin du travail établit une fiche médicale attestant que le travailleur concerné ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux (art. R.4412-44). L'aptitude médicale tient compte des contraintes liées au port d'équipements de protection respiratoire (art.3 de l'arrêté).

Contenu de la formation, évaluation des acquis et attestation de compétence

La formation spécifique amiante varie selon l'activité exercée (retrait ou encapsulage d'amiante de la sous-section 3, interventions sur matériaux amiantés de la sous-section 4) et selon le niveau de responsabilité, de qualification et d'expérience professionnelle du travailleur concerné. La réglementation définit trois catégories de personnel : l'encadrement technique, l'encadrement de chantier, l'opérateur de chantier.
La formation amiante comprend des enseignements théoriques et pratiques et doit respecter les prescriptions de l'arrêté du 23 février 2012 détaillées à l'annexe I pour les catégories de personnel et à l'annexe II pour les activités.
La formation doit être aisément compréhensible. Son contenu est adapté à la langue parlée ou lue par les stagiaires et tient compte en permanence de l'évolution des connaissances et des techniques (art. 4 de l'arrêté).

© Gaël Kerbaol/INRS

L'évaluation permettant de valider les acquis de la formation est réalisée en fonction de l'activité exercée et du niveau de compétence du stagiaire selon les modalités de l'annexe IV de l'arrêté.
L'attestation de compétence est définie par l'arrêté comme le document que l'organisme de formation ou l'employeur remet au stagiaire pour justifier de sa présence et valider les acquis de la formation, qu'elle soit préalable, de premier recyclage ou de recyclage (art. 2 et 6 de l'arrêté).
L'attestation est délivrée par celui qui a assuré la formation : l'organisme de formation ou l'employeur (sous-section 4), uniquement par un organisme de formation certifié pour les activités de retrait ou d'encapsulage (sous-section 3). Elle contient au minimum les informations figurant à l'annexe V de l'arrêté et comporte en annexe le programme de la formation élaboré par l'organisme de formation ou l'employeur. L'employeur en reçoit une copie.

Durée de la formation et recyclage

L'arrêté (article 5 et annexe III) prévoit une durée minimale de formation qui tient compte de l'activité (retrait ou encapsulage, interventions sur matériaux amiantés), de la catégorie du travailleur (encadrement technique, encadrement de chantier, exécutant) et du type de formation (préalable ou de recyclage). Il fixe également le délai entre la formation préalable et le recyclage.

Pour les activités de retrait et d'encapsulage (sous-section 3), la formation préalable est de 5 jours pour le personnel exécutant ou 10 jours pour l'encadrement. La première formation de recyclage a lieu au maximum 6 mois après et dure 2 jours. Les formations de recyclage suivantes, assurées par des organismes certifiés, sont de 2 jours tous les 3 ans.

Pour les interventions sur des matériaux amiantés (Sous-section 4), la formation préalable est de 2 jours pour le personnel exécutant, 5 jours pour l'encadrement. Les formations de recyclage suivantes ont lieu tous les 3 ans pendant 1 jour. La formation est également prévue pour les personnes cumulant plusieurs fonctions dans l'entreprise en sous-section 4. Dans ce cas, la formation préalable est de 5 jours.

Pour les travaux de retrait, dans les petites structures de moins de 10 personnes où un salarié peut occuper plusieurs postes y compris sur le chantier, l'employeur détermine le plus haut niveau de responsabilité du travailleur et lui fait uniquement suivre la formation correspondante.

Des exigences accrues pour la formation à la sécurité pour les travaux de retrait d'amiante

Des organismes certificateurs accrédités pour certifier les organismes de formation

Les organismes certificateurs, chargés de la certification des organismes de formation, doivent être accrédités par le Comité français d'accréditation (Cofrac) ou un organisme d'accréditation signataire de l'accord européen et remplir les conditions prévues par la norme NF EN ISO/CEI 17065[4] et l'arrêté du 23 février 2012.

Les avis d'attribution, suspension, retrait et renouvellement de certification sont rendus par le comité de certification, constitué au sein de l'organisme de certification et composé de personnes compétentes dans le domaine de l'amiante, des entreprises de désamiantage mandatées par les organisations professionnelles représentatives et la CNAMTS, laquelle intervient en qualité d'expert avec voix consultative. Ce comité peut également émettre un avis sur les rapports d'audit.

Un cycle de certification se déroule sur 3 ans et comprend un audit initial la première année, des audits de surveillance les deuxième et troisième années. Un audit de renouvellement a lieu la quatrième année. L'annexe VI de l'arrêté détaille le contenu et la durée des différentes étapes : instruction et recevabilité du dossier, audit initial dans les 9 mois, audit de surveillance un an après maximum, audit de renouvellement avant la fin de la période de certification. Les durées minimales des audits sont précisées tant pour le volet documentaire que pour le volet terrain.

Lorsque des écarts sont constatés, l'organisme de certification accorde un délai de 2 mois maximum à l'organisme de formation pour les rectifier. La certification est alors suspendue et aucune formation ne peut avoir lieu.

Des organismes de formation certifiés dont les formateurs ont des compétences reconnues

Pour prouver leur capacité à former à la prévention des risques liés à l'amiante lors du retrait ou de l'encapsulage, les organismes de formation fournissent le certificat, rédigé en français, que leur ont délivré les organismes certificateurs (art. 9 de l'arrêté) sur la base du référentiel technique détaillé à l'annexe VII de l'arrêté.

Pour obtenir leur certification, les organismes de formation fournissent aux organismes certificateurs des renseignements administratifs, techniques et économiques et respectent les critères pédagogiques portant sur les supports pédagogiques (référentiels de formation) et les compétences du formateur. Programme, supports pédagogiques et d'évaluation sont au minimum conformes au document de référence élaboré par l'INRS et l'OPPBTP .

Le formateur doit remplir les conditions fixées à l'annexe VII, point 3.2 de l'arrêté. Son niveau de qualification professionnelle requiert une durée minimale d'expérience pédagogique et d'expérience professionnelle dans le bâtiment, le génie civil ou l'industrie. Il doit avoir suivi le stage de formation de formateur à la prévention des risques liés à l'amiante dispensé par l'INRS et l'OPPBTP[5], avoir validé ses compétences après évaluation par l'obtention d'une attestation de compétence. Il bénéficie d'une formation de recyclage tous les 3 ans.

Ponctuellement, l'organisme de formation peut faire appel à des institutionnels de la prévention ou des intervenants spécialisés dans des domaines autres que les métiers du bâtiment, du génie civil ou de l'industrie.

Chaque session accueille, par formateur, au maximum dix stagiaires de qualification identique.

Un outil de gestion développé par l'INRS – Forprev[6] – rassemble les données fournies par l'organisme certificateur et celles fournies par l'organisme de formation (annexe VII, point 5 de l'arrêté).

Formalités et financement de la formation amiante

L'employeur doit consulter les représentants du personnel (comité d'entreprise ou, à défaut, les délégués du personnel et le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail) sur les programmes de la formation (art. L. 4143-1) et y associer le médecin du travail (art. R. 4141-6). C'est à lui de financer cette formation (art. L. 4141-4). ■

Notes

1. *Articles issus du décret n° 2012-639 du 4 mai 2012, modifié par décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013.*
2. *Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 modifié, relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006.*
3. *Arrêté du 23 mai 2011.*
4. *La norme NF EN ISO/CEI 17065 (décembre 2012) « Évaluation de la conformité. Exigences pour les organismes certifiant les produits, les procédés et les services » remplace la norme NF EN 45011 citée par l'arrêté. Elle est disponible à l'Afnor (www.afnor.org/).*
5. *Le document de référence sera mis en ligne sur le site de l'INRS, www.inrs.fr, sur la page « Devenir formateur en prévention des risques liés à l'amiante. Sous-section 3. ».*
6. *Forprev-outil de gestion de la formation amiante : https://www.forprev.fr/public/edito/site/html/dispositifs/amiante.html.*

Aline Ménard, chargée d'études juridiques à l'INRS

Documents officiels

EXTRAITS DE TEXTES parus du 1er juillet au 31 août 2013

Santé et sécurité au travail

PRÉVENTION-GÉNÉRALITÉS

ACCIDENTS DU TRAVAIL-MALADIES PROFESSIONNELLES

■ Sécurité sociale

Arrêté du 28 juin 2013 fixant le modèle du formulaire « Attestation de salaire pour le paiement des indemnités journalières maladie, maternité/adoption, paternité/accueil de l'enfant, femme enceinte dispensée de travail ».
Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 16 juillet 2013 – p. 11848.

LIEUX DE TRAVAIL

■ Signalisation de sécurité

Arrêté du 3 juillet 2013 abrogeant l'arrêté du 4 août 1982 relatif aux couleurs et signaux de sécurité.
Ministère chargé de l'Industrie. Journal officiel du 6 juillet 2013 – p. 11270.

Cet arrêté abroge l'arrêté du 4 août 1982 relatif aux couleurs et signaux de sécurité.
Celui-ci rendait obligatoire une partie de la norme NF X 08-003 (couleurs et signaux de sécurité) et prévoyait des dispositions spécifiques aux signaux de sécurité relatifs à la protection contre les rayonnements ionisants.

SITUATIONS PARTICULIÈRES DE TRAVAIL

■ Jeunes

Loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.
Parlement. Journal officiel du 23 juillet 2013 –pp. 12235-12258.

Cette loi apporte des modifications au Code de l'éducation, notamment à son article L. 612-8 dont le dernier alinéa prévoit désormais que les stagiaires bénéficient des protections et droits mentionnés aux articles suivants du Code du travail, dans les mêmes conditions que les salariés :
• L. 1121-1 (protection contre les atteintes disproportionnées aux droits et libertés individuelles et collectives) ;
• L. 1152-1 (protection contre le harcèlement moral) ;
• L. 1153-1 (protection contre le harcèlement sexuel).

ORGANISATION-SANTÉ AU TRAVAIL

CHSCT

Arrêté du 1er juillet 2013 portant agrément des experts auxquels le comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail peut faire appel.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 18 juillet 2013 - pp. 12003-12004.

SERVICES DE SANTÉ AU TRAVAIL

■ Surveillance médicale

Arrêté du 20 juin 2013 fixant le modèle de fiche d'aptitude.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 3 juillet 2013 - pp. 11109-11110.

RISQUES CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES

RISQUE BIOLOGIQUE

■ Objets perforants

Décret n°2013-607 du 9 juillet 2013 relatif à la protection contre les risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants et modifiant les dispositions relatives à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 11 juillet 2013 – pp. 11543-11544.

Le décret apporte les modifications suivantes au Code du travail :
• Pour la prévention des risques biologiques :
il introduit un article R. 4424-11 nouveau sur la prévention des blessures et des risques de contamination par des agents biologiques pathogènes pour les travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants dans les établissements et services participant à la prévention et aux soins et dans les établissements pratiquant des soins. Il définit les objets perforants, considérés comme des équipements de travail. Il prévoit de préciser par arrêté les catégories d'établissements et services concernés, les règles applicables en matière d'information et de formation des travailleurs et de prise en charge du travailleur blessé. Ces dispositions nouvelles assurent la transposition de la directive 2010/32/UE du 10 mai 2010.
• Pour les risques électriques :
le décret maintient la numérotation existante de la section IV visant les travailleurs indépendants : les articles R. 4535-11 et R. 4535-12.
• Pour le risque hyperbare :
le décret corrige une erreur de numérotation. L'article R. 4535-11 de la section IV qui renvoie aux dispositions applicables aux travailleurs indépendants devient l'article R. 4535-13 de la section V.

Arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 31 août 2013 - pp. 14799-14801.

Vaccinations

Arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation des personnes mentionnées à l'article L. 3111-4 du Code de la Santé publique.
Ministère chargé de la Santé. Journal officiel – pp. 13795-13796.

Cet arrêté abroge le précédent arrêté du 6 mars 2007. Il complète et modifie les dispositions antérieures concernant les conditions d'immunisation contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la fièvre typhoïde imposées par l'article L. 3111-4 du code de la santé publique. L'obligation d'immunisation concerne toute personne exposée à un risque de contamination du fait de son activité dans les établissements ou organismes publics ou privés de prévention ou de soin énumérés dans l'arrêté du 15 mars 1991 modifié, ainsi que les élèves ou étudiants des professions médicales et pharmaceutiques et des autres professions de santé relevant de la liste fixée par arrêté du 6 mars 2007. La preuve de l'immunisation conditionne l'entrée en fonction des personnes concernées et l'inscription et le stage des élèves et étudiants. À cet effet, une attestation médicale doit être présentée. Les annexes I et II de l'arrêté précisent les conditions à remplir pour l'immunisation contre l'hépatite B.

RISQUE CHIMIQUE

Amiante

Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 7 juillet 2013 – pp. 11350-11351.

Ce décret modifie le décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante en corrigeant certaines erreurs de références et en prorogeant les délais d'application de dispositions, prévus à l'article 6 du décret de 2012, visant l'accréditation des organismes chargés du mesurage de l'empoussièrement lors des travaux de retrait ou d'encapsulage de l'amiante et la certification des entreprises chargées de ces travaux.
L'entrée en vigueur de l'article R. 4412-103, initialement prévue au 1er juillet 2013, est repoussée au 1er janvier 2014. Selon cet article, l'employeur doit faire appel à un organisme accrédité, selon les nouvelles modalités du décret du 4 mai 2012, pour la stratégie d'échantillonnage, le prélèvement et les analyses servant au mesurage de l'empoussièrement et le contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle.
Jusqu'au 31 décembre 2013 (au lieu du 30 juin 2013), sont réputées satisfaire aux exigences du décret modifié :
- *pour le prélèvement, les organismes accrédités en application de l'art. R. 4724-14 ancien du Code du travail ;*
- *pour l'analyse, les organismes accrédités en application de l'art. R.1334-25 du Code de la Santé publique ;*
- *les entreprises déjà certifiées au 1er juillet 2012 en application de l'article R. 4412-116 ancien ;*
- *les entreprises non titulaires d'une certification au 1er juillet 2012 répondant aux exigences de la norme NF X 46-10.*

Le champ d'application et l'entrée en vigueur de l'article R. 4412-129 sont modifiés. L'obligation de confier les travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante à des entreprises certifiées selon les nouvelles modalités est repoussée au 1er juillet 2014 en ce qui concerne les entreprises qui effectuent le retrait de l'enveloppe extérieure des immeubles bâtis et les entreprises de génie civil en extérieur.

Décret n° 2013-761 du 21 août 2013 portant renouvellement du groupe de travail national « amiante et fibres ».
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 23 août 2013 – pp. 14391-14392.

Arrêté du 26 juin 2013 modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage et modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage.
Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 3 juillet 2013 – p. 11086.

Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage.
Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 6 juillet 2013 – pp. 11269-11270.

Étiquetage

Règlement (UE) n° 758/2013 de la Commission du 7 août 2013 rectifiant l'annexe VI du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges.
Commission européenne. Journal officiel de l'Union européenne, n° L 216 du 10 août 2013 – pp. 1-58.

Valeurs limites d'exposition professionnelle

Arrêté du 21 juin 2013 supprimant des valeurs limites d'exposition professionnelles indicatives pour certains agents chimiques.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 4 juillet 2013 - p. 11143.

L'arrêté modifie l'annexe de l'arrêté du 30 juin 2004 fixant la liste des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) contraignantes indicatives prévues à l'article R. 4412-150 du Code du travail.

RISQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

RISQUE MÉCANIQUE

Ascenseurs

Décret n° 2013-664 du 23 juillet 2013 relatif au délai d'exécution et au champ d'application des travaux de sécurité sur les installations d'ascenseurs.
Ministère chargé du Logement. Journal officiel du 25 juillet 2013 – p. 12391.

Arrêté du 20 août 2013 modifiant l'arrêté du 18 novembre 2004 relatif aux travaux de sécurité à réaliser dans les installations d'ascenseurs.
Ministère chargé du Logement. Journal officiel du 29 août 2013 – p. 14621.

Arrêté du 20 août 2013 modifiant l'arrêté du 7 août 2012 relatif aux contrôles techniques à réaliser dans les installations d'ascenseurs.
Ministère chargé du Logement. Journal officiel du 29 août 2013 – pp. 14621-14622.

RISQUE PHYSIQUE

Installation électrique / matériel électrique

Arrêté du 9 juillet 2013 relatif aux dimensions de la zone de voisinage autour d'une pièce nue sous tension.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 23 juillet 2013 – pp. 12283 – 12284.

Rayonnements ionisants

Arrêté du 21 juin 2013 relatif aux conditions de délivrance du certificat et de l'agrément pour les organismes en charge de la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 6 août 2013 – pp. 13399-13400.

Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.
Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 6 août 2013 – pp. 13401-13407.

RISQUE ROUTIER / TRANSPORT

Navigation

Arrêté du 26 juillet 2013 relatif à la délivrance du certificat de formation de base à la sécurité.
Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 3 août 2013 – pp. 13277-13278.

Arrêté du 26 juillet 2013 relatif à la délivrance du certificat de qualification avancée à la lutte contre l'incendie.
Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 8 août 2013 – pp. 13553-13554.

Arrêté du 26 juillet 2013 relatif à la délivrance du certificat d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage ainsi que du certificat d'aptitude à l'exploitation des canots de secours rapides.
Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 8 août 2013 – pp. 13552-13553.

ENVIRONNEMENT

CANALISATIONS DE TRANSPORT

Arrêté du 8 août 2013 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de vapeur d'eau ou d'eau surchauffée.
Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 20 août 2013 – pp. 14143-14147.

DÉCHETS

Fluides frigorigènes

Avis aux organismes agréés par les ministres en charge de l'Environnement et de l'Industrie en application de l'article R. 543-99 du Code de l'environnement.
Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 12 juillet 2013 – p. 11663.

Cet avis apporte quelques précisions pour l'application des dispositions relatives aux fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques ou climatiques, notamment celles de l'article R. 543-99 du Code de l'environnement, consacré à l'attestation de capacité délivrée à un opérateur par un organisme agréé.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Loi n° 2013-619 du 16 juillet 2013 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine du développement durable.
Parlement. Journal officiel du 17 juillet 2013 – pp. 11890-11920.

Cette loi apporte des modifications à différents codes, notamment en matière de santé au travail et d'environnement.
Premièrement, elle transpose la directive dite Seveso III (directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil). Différents articles du Code de l'environnement sont modifiés en conséquence.
Deuxièmement, la loi modifie le Code de l'environnement afin de préciser quelles sont les dispositions nationales prises pour l'application du règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides.
Troisièmement, elle contient des dispositions relatives à la transposition de textes européens relatifs à la mise sur le marché des produits et équipements à risques et à leur surveillance. Le Code de l'environnement est modifié.
Quatrièmement, la loi transpose la directive 2009/13/CE du Conseil du 16 février 2009 portant mise en œuvre de l'accord conclu par les associations des armateurs de la Communauté européenne (ECSA) et la Fédération européenne des travailleurs des transports (ETF) concernant la convention du travail maritime, 2006, et modifiant la directive 1999/63/CE, et portant modernisation du droit social des gens de mer. Elle modifie le Code des transports.

INSTALLATIONS CLASSÉES

Prescriptions générales

Arrêté du 1er juillet 2013 modifiant les arrêtés de prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous les rubriques n°s 1111, 1136, 1138, 1172, 1173, 1435, 1510, 2220, 2351, 2415, 2510, 2562, 2564, 2565, 2570, 2710-1, 2710-2, 2711, 2716, 2718, 2781-1, 2791, 2795 et 2950.
Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 26 juillet 2013 – pp. 12488-12490.

Arrêté du 1er juillet 2013 modifiant les arrêtés de prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous les rubriques nos 1158, 1310, 1311, 1330, 1331, 1412, 1413, 1414, 1432, 1433, 1434, 2160, 2550, 2551, 2552, 2930 et 2940.
Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 26 juillet 2013 – pp. 12490-12492.

SANTÉ PUBLIQUE

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Arrêté du 19 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 17 mars 1992 relatif aux conditions auxquelles doivent satisfaire les abattoirs d'animaux de boucherie pour la production et la mise sur le marché de viandes fraîches et déterminant les conditions de l'inspection sanitaire de ces établissements.

L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SÉCURITÉ
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles est une association déclarée sans but lucratif.

STATUTS ET MISSIONS

- L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) est une association (loi du 1er juillet 1901), constituée sous l'égide de la Caisse nationale de l'Assurance maladie. Son conseil d'administration est composé en nombre égal de représentants des organisations professionnelles d'employeurs et des organisations syndicales de salariés.
- L'INRS apporte son concours à la Caisse nationale de l'Assurance maladie des travailleurs salariés, aux caisses régionales d'Assurance maladie, aux comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, aux entreprises ainsi qu'aux services de l'État et à toute personne, employeur ou salarié, qui s'intéresse à la prévention.
- L'INRS recueille, élabore et diffuse toute documentation intéressant l'hygiène et la sécurité du travail : brochures, dépliants, affiches, films, renseignements bibliographiques…
- L'INRS forme des techniciens de la prévention.
- L'INRS procède, en son centre de Lorraine, aux études permettant d'améliorer les conditions de sécurité et d'hygiène du travail.
- Le centre comprend des départements et services scientifiques dans les domaines des risques chimiques, des risques physiques, de la sécurité des machines et des systèmes, et de l'ergonomie, dont les moyens très divers concourent à la réalisation des programmes d'activité.

MEMBRES PRÉSENTS DE DROIT

- Le directeur de la Direction générale du travail (ministère chargé du Travail)
- Le directeur de la Sécurité sociale (ministère chargé de la Sécurité sociale)
- Le directeur du Budget (ministère du Budget)
- Le directeur de la Caisse nationale de l'assurance maladie
- Le controleur général économique et financier auprès de l'Institut national de recherche et de sécurité.

MEMBRES ACTIFS DE L'ASSOCIATION

- Confédération générale du travail (CGT)
- Confédération française démocratique du travail (CFDT)
- Confédération générale du travail-force ouvrière (CGT-FO)
- Confédération française des travailleurs chrétiens (CFTC)
- Confédération française de l'encadrement (CFE-CGC)
- Mouvement des entreprises de France (Medef)
- Confédération générale des petites et moyennes entreprises (CGPME)
- Union professionnelle artisanale (UPA)

L'association est soumise au contrôle financier de l'État.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

- **Président :** Jean-François Naton
- **Vice-président :** Marc Veyron
- **Secrétaire :** Nathalie Buet
- **Trésorier :** Pierre Thillaud
- **Secrétaire adjoint :** Pierre-Yves Montéléon
- **Trésorier adjoint :** Ronald Schouller
- **Administrateurs titulaires :**

Jean-François Naton, Marc Veyron, Nathalie Buet Pierre-Yves Monteleon, Pierre Thillaud, Ronald Schouller, Marie-Claude Brault, Marie-Hélène Leroy, Monique Rabussier, Bernard Salengro, Jocelyne Chabert, Hugues Decoudun, Henri Forest, Serge Gonzales, Anne Heger, Christian Lesouef, José Lubrano, Carole Panozzo

- **Administrateurs suppléants :**

Elodie Corrieu, Philippe Debouzy, Alain Delaunay, Isabelle Delorme, Vincent Gassmann, Renaud Giroudet, Christine Guinand, Jean-Baptiste Pascaud, Alain Lejeau, Salomé Mandelcwajg, Philippe Maussion, Mohand Meziani, Annie Michel, Martine Philippon, Philippe Prudhon, Jean-Benoit Sangnier, Betty Vadeboin.

LE MAGAZINE
DE LA PRÉVENTION DES
RISQUES PROFESSIONNELS

À RENVOYER À
INRS Abonnements
17, rue des Boulangers
78926 Yvelines Cedex 9
Tél. : 01 55 56 71 03
Fax : 01 55 56 70 50
abonnement@inrs.fr

Pour plus d'infos :
www.travail-et-securite.fr

Abonnez-vous (coupon à renvoyer)

❑ **Oui, je m'abonne à Travail & Sécurité** (À remplir en lettres capitales)

- SOCIÉTÉ..... CODE APE .....
- NOM DU DESTINATAIRE.....
- ADRESSE.....
- CODE POSTAL..... BP.....
- PAYS..... VILLE.....
- COURRIEL..... TÉL.....

TARIF ANNUEL 2013*		Nombre d'abonnements	Total
❑ France	45 €	x.....	.....€
❑ Dom	50 €	x.....	.....€
❑ Europe-Tom	67 €	x.....	.....€
❑ Reste du monde	72 €	x.....	.....€

** exonération TVA*

RÈGLEMENT : Par chèque ❑ Par virement ❑ Demande de facture acquittée ❑

Adresse de facturation (si différente) ❑

.....

PRÉVENIR LES COLLISIONS ENGINS-PIÉTONS

19 NOV 2013

Les accidents de personnes travaillant à proximité des engins mobiles restent encore trop nombreux.

Cette journée sera l'occasion d'échanger et de présenter aux entreprises, aux préventeurs, aux constructeurs de matériel, les connaissances actuelles sur :

- Les accidents de collisions engins-piétons
- L'approche de prévention
- Les technologies de détection de personnes

Une large place sera consacrée à des retours d'expérience.
Un espace d'exposition sera réservé aux fabricants de dispositifs de détection.

Participation gratuite mais inscription obligatoire
sur www.inrs-preventioncollisions.fr
Contact : prevention.collisions@inrs.fr

Journée technique
organisée par l'INRS, avec le support de la FNTP et la FNADE

Maison de la RATP
Espace du Centenaire
189, rue de Bercy
75012 Paris

WWW.INRS.FR

inrs
Institut National de Recherche et de Sécurité

Conception : traitdunion-com.fr / Crédit photo : Patrick Delaperre pour l'INRS

"SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL"

À VOUS DE FILMER !

CONCOURS VIDÉO INRS "DE L'ÉCOLE AU TRAVAIL"

CFA & LYCÉES PROFESSIONNELS

À poster sur Dailymotion avant le 31 mars 2014

inrs
Institut National de Recherche et de Sécurité

Pour en savoir plus : www.esst-inrs/concoursvideo2014

Notre métier, rendre le vôtre plus sûr. www.inrs.fr

21 AVANCE NANCY - Tél. 03 83 35 87 48