

travail sécurité

LE MENSUEL DE LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS



PÉNIBILITÉ

Le temps de l'action

N° 739 - MAI 2013 - 5,10 €

■ EN IMAGES
Le métal
en mille états

■ LE GRAND ENTRETIEN
Marcel Goldberg,
épidémiologiste

■ EN ENTREPRISE
Tri et incinération
des déchets sous terre

■ SERVICES
Le cadre réglementaire
du travail isolé



© Gaël Kerbao/INRS

13

L'obligation de prévention de la pénibilité a ouvert un champ nouveau de négociation qui vient renforcer la prévention des risques professionnels.



© Patrick Delapierre pour l'INRS

10

Marcel Goldberg, épidémiologiste à l'Inserm et professeur des Universités, revient sur l'intérêt de l'étude « cohortes de populations ».



© Gaël Kerbao/INRS

28

Son métier : la gestion des coactivités. Un coordonnateur SPS évoque avec nous la complexité des chantiers.

02 ACTUALITÉS

- **Travaux de levage.** Des cloches au plus haut
- **Performance.** Place de la prévention dans le « lean manufacturing »
- **Enquête.** Chercheurs : métiers à risques
- **Les débats d'Eurogip.** De nouveaux enjeux pour le maintien dans l'emploi
- **Bisphénoïl A.** L'Anses confirme la nécessité de réduire les expositions
- **BTP.** La formation des coordonnateurs SPS évolue
- **BTP.** Journée sécurité sur les chantiers Bouygues

10 LE GRAND ENTRETIEN

Marcel Goldberg, épidémiologiste : « Un laboratoire épidémiologique ouvert »

13 DOSSIER

Pénibilité : Le temps de l'action

- 14. Les travaux pénibles en ligne de mire
- 16. L'Auvergne entre en campagne
- 18. Dans les coulisses des hôtels-restaurants
- 21. Contrer les effets du travail de nuit
- 22. L'engagement du BTP
- 24. Panzani met la main à la pâte
- 26. « Une continuité évidente »

28 UNE JOURNÉE AVEC

Coordonnateur SPS : un regard affûté sur la coactivité

30 EN IMAGES

Mobilier d'extérieur. Le métal en mille états

30

Fermob, qui fabrique du mobilier d'extérieur, s'est lancé dans une politique d'amélioration continue depuis plusieurs années. Les actions s'avèrent fructueuses.



© Patrick Delapierre pour l'INRS

42

Des locaux rénovés pour réduire les émanations de formaldéhyde, composé cancérogène.



© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

Photo de couverture : Gaël Kerbaol / 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 : Cédric Duval,

Claude Almodovar, Philippe Castano,

Patrick Delapierre, Hervé Fabre, Guillaume J. Plisson,

Grégoire Maisonneuve, Serge Morillon, Nicolas Robin.

Rédacteur-graphiste : Amélie Lemaire.

Reporter-photographe : Gaël Kerbaol.

Iconographes : Estelle Paulin, Nadia Bouda.

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.

38

EN ENTREPRISE

38. Tri et incinération des déchets

De la prévention sous terre

40. Chutes de hauteur et TMS

Un crochet sur mesure

42. Examen médical

Une rénovation qui ne manque pas d'air

44. Maintien dans l'emploi

Une mobilisation sans faille

46. Aéroports de Paris

Quand l'amiante sert de fusible

48

SERVICES

- Questions-réponses
- Droit en pratique : Le cadre réglementaire du travail isolé
- Extraits du Journal Officiel





© Vincent M.

ELLES S'APPELLENT MARIE, Benoît-Joseph ou Marcel et certaines pèsent plus de 4 tonnes. Elles, ce sont les nouvelles cloches récemment mises en place dans les beffrois de Notre-Dame de Paris. Patrick Bourgois, contrôleur de sécurité à la Cramif, a suivi une partie de cette installation.

TRAVAUX DE LEVAGE

Des cloches au plus haut

Travail & Sécurité. Les cloches sont arrivées le 31 janvier, mais des charpentiers étaient déjà à l'œuvre, pourquoi ?

■ **Patrick Bourgois** : En effet, pour installer ces cloches, il a d'abord fallu renforcer la charpente des beffrois qui allaient les accueillir. Pour ma part, je suis venu faire une visite le 12 février, avec l'idée de contrôler le risque de chute des charpentiers.

Ils n'avaient pas pris de mesures de prévention ?

■ **P.B.** Si. Ils avaient installé des planchers provisoires de

travail. Et dans l'un des beffrois, ils portaient même des harnais de sécurité car la tâche en cours était le démontage de ces planchers. Sur la fin de cette dernière opération, la difficulté était de trouver des ancrages permettant de se déplacer en sécurité. Le risque de chute fait partie des trois risques principaux d'accidents du travail dans le BTP.

Quels sont les autres risques sur un tel chantier ?

■ **P.B.** Il y a également des risques importants liés aux poussières dégagées par l'usinage des pièces de bois. En premier lieu, l'incendie. Mais aussi le risque de maladie professionnelle, en particulier le cancer des fosses nasales (tableau 47 des maladies professionnelles). Pour combattre ces risques, la meilleure solution est d'utiliser des machines équipées de dispositifs de captage des poussières à la source. Le port de masque de protection respiratoire ne vient qu'en complément. En effet, il ne prévient

évidemment pas le risque d'incendie et, bien qu'efficace contre l'inhalation des poussières, il constitue un frein à la respiration et entraîne une fatigue supplémentaire pour l'opérateur. Il y avait également beaucoup de maintenances. Les compagnons étaient pour cela aidés de palans et de chariots, mais la continuité du « roulage des charges » à l'aide de ces chariots ou de transpalettes n'est pas toujours possible compte tenu de la configuration des lieux.

Arrive le jour J, le 25 février au soir. Une date et un horaire pas vraiment divulgués...

■ **P.B.** C'est exact. Ces opérations étant délicates et dangereuses, l'ensemble des protagonistes souhaitait le moins de monde possible sur les lieux. Cette opération a donc été réalisée après la dernière messe. Les travaux de levage ont ainsi débuté aux environs de 21 h. J'ai assisté à la première nuit de levage avec l'inspectrice du

travail. Les huit cloches et le bourdon étaient posés sur des chevalets en métal, spécialement conçus à cet effet. Deux équipes se sont succédé, celle du fondeur et celle d'un horloger spécialisé dans le levage. Une grue mobile, appelée grue araignée, sur chenilles, a été installée dans la travée où étaient entreposées les cloches. Elle les a soulevées une par une et les a déposées sur un chariot qui les a amenées à l'aplomb des oculi. Ce sont des orifices créés il y a 850 ans dans la voûte de Notre-Dame. Comme quoi, à cette époque, on pensait déjà aux interventions ultérieures sur ouvrage ! Les cloches pesant entre 700 kg et plus de 4 tonnes, toutes ces opérations étaient très délicates : pour la plus grosse, le deuxième bourdon, il n'y avait qu'un peu plus d'un centimètre et demi d'espace de part et d'autre ! Mais grâce à un système de cordages et de palans électriques, tout s'est bien passé. ■

Propos recueillis par D. V.

EN BREF

Neuf cloches ont été installées dans le beffroi, à 54 mètres de haut. Elles ont d'abord été déplacées de la nef au fond de la cathédrale, par les campanistes de Cornille Havard, le fondeur de cloches. Puis hissées par les campanistes de l'horlogerie Bodet.

« LEAN MANUFACTURING »

Quelle place pour la santé et la sécurité au travail ?

Une nouvelle brochure figure au catalogue des nouveautés de l'INRS 2013 : *Lean manufacturing – Quelle place pour la santé et la sécurité au travail*¹ ? La mise en place du *lean manufacturing* par les entreprises répond avant tout à une problématique d'amélioration de la performance industrielle. La recherche de cette « excellence opérationnelle » est fondée sur une démarche d'amélioration continue (*kaizen* en japonais), visant à : éliminer les actions considérées comme n'étant pas à valeur ajoutée ; augmenter la flexibilité du système de production ; garantir la qualité de la production. Si sur certains aspects, notamment sur la place centrale donnée aux opérateurs, le *lean* et les démarches de prévention des risques professionnelles se rejoignent, leurs effets en termes de santé et sécurité au travail diffèrent, dès lors que :

- la notion de performance reste ciblée sur la valeur ajoutée. Considérer les actions à éliminer (gaspillages) sur cette base peut conduire à supprimer des actions qui permettent aux opérateurs de préserver des marges de manœuvre utiles pour leur propre santé et sécurité, ainsi qu'à la performance de l'entreprise ;
- les conditions d'une réelle participation des opérateurs ne sont pas pleinement satisfaites. Leur présence seule ne suffit pas à garantir leur participation (accom-

pagnement possible par des ergonomes, par exemple) ;

- la mise en place de la polyvalence n'est pas accompagnée de formations adéquates, ni d'une démarche ergonomique, afin d'évaluer les impacts potentiels sur le personnel ;
- la standardisation ne laisse pas aux opérateurs l'autonomie décisionnelle nécessaire pour qu'ils puissent réguler leur activité ;
- sous la pression d'objectifs à court terme, la remontée de problèmes devient une source de tension et non plus d'amélioration.

Dans le cas où une entreprise est consciente de ces points de vigilance et qu'elle adopte une vision globale de la performance sur le long terme, la mise en place d'une démarche *lean* ou de certains de ses outils peut permettre d'aborder et améliorer les aspects de santé et de sécurité au travail. Il n'existe pas un *lean*, mais une diversité d'applications dont les effets sur la santé et la sécurité des salariés peuvent être très variables, selon la vision déclinée par l'entreprise de la notion de performance : court ou long terme, matérielle ou globale. Pour les établissements disposant d'un CHSCT, celui-ci peut être consulté lors d'un « déploiement *lean* » car il s'agit d'un projet pouvant avoir des effets importants sur la santé et la sécurité du personnel. ■

1. ED 6144 (INRS).

RYTHMES BIOLOGIQUES

L'environnement, facteur clé d'un sommeil de qualité



© Hervé Fabre pour l'INRS

Le 22 mars dernier, à l'occasion de la 13^e Journée du sommeil, l'Institut national du sommeil et de la vigilance (INSV) et la MGEN ont présenté les résultats de leur enquête « Sommeil et environnement ». Elle met en évidence le fait que 6 % des répondants s'avouent très somnolents et 20 % somnolents, ce qui entraîne des risques accrus d'accidents.

Trois facteurs environnementaux viennent perturber le sommeil : le bruit est le premier, avec deux tiers des Français qui le considèrent comme le premier facteur de réveil. Le deuxième est la lumière, avec 43 % des Français qui peuvent être réveillés par la lumière. Dernier facteur, souvent négligé : la température, qui doit être comprise entre 16 et 18 °C, est susceptible de réveiller 42 % des Français. Il est particulièrement difficile pour les personnes travaillant de nuit d'influer sur ces

facteurs. De plus, elles dorment en moyenne une heure de moins que celles qui travaillent le jour, ce qui accroît les risques de maladies physiques et psychiques. L'INSV conseille aux entreprises dont les salariés sont en horaires décalés ou bien qui sont isolées, de mettre en place des salles de repos. Les salariés peuvent y venir au milieu de leur journée de travail ou avant de reprendre leur voiture.

DISPOSITIF ÉVREST

Tuteurs en entreprise : qui sont-ils ?

26 % des salariés ont eu, entre 2010 et 2011, un rôle de tuteur ou de formateur. C'est ce que montrent les résultats issus du dispositif Évolution et relations en santé au travail (Évrest). Cette proportion varie beaucoup en fonction du statut socio-professionnel : elle est de plus de 40 % chez les cadres et de 20 % pour la plupart des professions d'employés et d'ouvriers qualifiés. Généralement, ce rôle n'est pas l'activité principale du tuteur. Il vient s'ajouter à ses tâches



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS

habituelles, sans adaptation des objectifs ou du temps imparti pour les atteindre. Beaucoup ont le sentiment de devoir « traiter trop vite une opération qui demanderait davantage de soin » et plus de la moitié disent dépasser souvent ou très souvent leurs horaires normaux (c'est-à-dire plus que ceux qui n'ont pas de rôle de tuteurs). Par ailleurs, les tuteurs ont plus souvent un travail qui leur permet d'apprendre des choses et se sentent plus reconnus par leur entourage professionnel que les non-tuteurs.

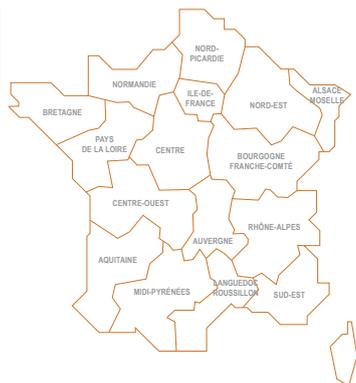
Pour en savoir plus : <http://evrest.lstnf.fr>

ACCIDENTS DEUX-ROUES

Des reconstitutions pédagogiques

L'association de la prévention routière publie sur son site des reconstitutions d'accidents de deux-roues motorisés de plus de 125 cm³, en fonction des facteurs les plus fréquents : stop, perte de contrôle, dépassement, changement de file, voiture en face, freinage brutal, piéton. L'objectif de ces reconstitutions est de sensibiliser les conducteurs de ces engins, de plus en plus nombreux en milieu urbain et périurbain, pour une conduite plus en sécurité.

En savoir plus : www.preventionroutiere.asso.fr/Nos-conseils/Toutes-les-fiches-conseils/Modes-de-deplacement/Motards-Plus-de-125-cm3



LES RÉGIONS EN BRIEF

■ MIDI-PYRÉNÉES

Du 15 mars au 15 juin, Tisséo SMTC lance un appel à candidatures pour la 2^e édition des Trophées Tisséo écomobilité 2013. Créés afin d'encourager la mise en place de Plans de déplacements d'entreprise (PDE), ces trophées viennent récompenser toute entreprise ou administration de l'agglomération toulousaine engagée dans cette démarche visant à favoriser l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. L'édition 2013 mettra à l'honneur les démarches interentreprises (PDIE). L'entreprise lauréate bénéficiera de nombreux avantages (abonnements gratuits aux services de covoiturage, journées d'atelier vélo, etc.) et la qualité de sa démarche sera valorisée. Le département Prévention des risques professionnels de la Carsat, membre du jury et du comité technique, est partenaire de Tisséo pour les Trophées écomobilité. Pour y participer (avant le 15 juin 2013) : www.pde.tisseo.fr après avoir créé un compte auprès de : contact.pde@tisseo.fr.

■ NORD-PICARDIE

Pôle santé travail a mis en ligne le 27 mars dernier un portail « pénibilité » pour ses adhérents. Son but ? Aider les entreprises à saisir leurs fiches de prévention des expositions et les transmettre de façon sécurisée à leur service de santé au travail. Gratuit, cet outil veut ainsi faciliter la démarche d'évaluation des risques professionnels et permettre de répondre à l'obligation réglementaire de tracer les dix facteurs de pénibilité inscrits dans la loi de janvier 2012.

À LA SUITE de plusieurs décès accidentels survenus dans des laboratoires de recherche aux États-Unis, une enquête internationale a permis de mieux appréhender les conditions de travail et de sécurité des chercheurs et assistants de laboratoire.



© Serge Mortillon/INRS

ENQUÊTE

Chercheurs : métiers à risques

Une étude, menée auprès de plus de 2 000 personnes travaillant dans des laboratoires de recherche dans le monde, parue dans la revue *Nature*¹, montre que près de la moitié des interviewés reconnaît avoir connu un « incident de laboratoire », notamment des morsures d'animaux (rats, souris...) ou des projections de produits. Si les blessures évoquées sont le plus fréquemment bénignes (coupures, piqûres d'aiguilles, petites brûlures chimiques), près de 30% des personnes interrogées ont répondu avoir déjà vu ou subi un accident « majeur », nécessitant l'intervention d'un médecin. Des questions plus précises sur la formation aux risques professionnels donnent des réponses encore plus inquiétantes : seules

60% des personnes ont suivi une formation aux risques spécifiques, et 50% estiment que la sécurité peut être encore améliorée. Il ressort également que les personnes plus jeunes travaillent souvent seules (40% contre 26% chez leurs collègues plus expérimentés) et négligent plus souvent la sécurité (12% considèrent la sécurité comme prioritaire, contre 36% chez les seniors). Cette enquête, jugée insuffisante par une partie de la communauté scientifique, est toutefois reconnue pour son utilité, et de nombreux chercheurs ont demandé une analyse plus approfondie des conditions de travail et de sécurité dans les laboratoires, à la suite de sa publication. ■

1. Article du 3 janvier 2013.

A. B.

NOUVELLES ORGANISATIONS

Tour de France du télétravail

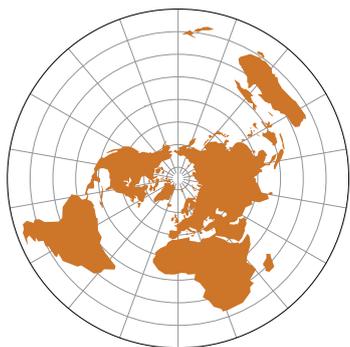
Plus de 16 % de la population active travaille en dehors de son bureau plus d'un jour par semaine, et 66 % des personnes amenées à télétravailler le font occasionnellement, de manière informelle et sans contractualisation particulière. C'est ce que montre le *Livre Blanc national sur le télétravail et les nouveaux espaces de travail* Issu du Tour de France du télétravail 2012¹. En ce qui concerne les lieux de télétravail, ce sont pour près de 80 % le domicile du travailleur, mais aussi les cafés et lounges (15 %) et les espaces dédiés (coworking, télécentres, bureaux partagés pour 8 % des télétravailleurs). Si le télétravail n'est pas plus à risque que le travail au sein de l'entreprise, il faut veiller à éviter l'isolement du télétravailleur, à adapter le management à ce mode de fonctionnement, ainsi que l'organisation avec notamment des rendez-vous virtuels réguliers dans la journée. Pour en savoir plus : www.tourdefranceduteletravail.fr/

1. Organisé par Openscop, Zevillage, LBGM Worklabs et Neo-Nomade.



L'IMAGE DU MOIS

Construction, déconstruction, activités commerciales et habitants cohabitent sur le chantier des Halles au centre de Paris. Commencé en 2010, il devrait être terminé en 2016. De 7 h à 10 h, les marteaux-piqueurs génèrent bruit et vibrations à quelques centimètres au-dessus de la galerie commerciale. Ensuite, à l'ouverture des magasins, silence. La nuit, changement de programme, les compagnons investissent les sous-sols vidés du public pour effectuer jusqu'au petit matin les travaux intérieurs. Un vrai chantier école avec une cohabitation complexe.



LE MONDE EN BRIEF

■ BELGIQUE

Selon l'OCDE, l'absentéisme dû à des maladies mentales ne cesse d'augmenter en Belgique. Un système de gestion de la maladie et de l'invalidité existe pour assurer la gestion des absences, la rapidité des interventions et l'efficacité des mécanismes de retour au travail. L'OCDE préconise une meilleure interaction entre employeurs, médecins et assureurs.

■ ESPAGNE

Le syndicat espagnol CC00 dénonce une sous-déclaration croissante des maladies professionnelles. Le nombre de cancers reconnus comme maladies professionnelles est passé de 36 cas en 2008 à 14 en 2012, soit une réduction de 61%. Les scientifiques estiment que de 5 à 10% des 200 000 cancers diagnostiqués chaque année en Espagne auraient comme origine une exposition professionnelle.

En savoir plus : www.cc00.es/csc000/menu.do?Informacion:Noticias:480588

■ DANEMARK

Depuis 2005, le stress post-traumatique est inscrit sur la liste des maladies professionnelles au Danemark. C'est, d'après une étude d'Eurogip sur les pathologies psychiques liées au travail dans 10 pays (Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Italie, Pays-Bas, Suède, Suisse), une situation unique en Europe. Le stress post-traumatique peut également être reconnu, dans tous ces pays, comme accident du travail. Au Danemark, c'est du caractère spudain, unique et de courte durée du fait générateur que dépendra la voie d'instruction.

En savoir plus : Eurogip, « Quelle reconnaissance des pathologies psychiques liées au travail ? », Une étude sur 10 pays européens, février 2013.



© Serge Morillon/INRS

LES DÉBATS D'EUROGIP

De nouveaux enjeux pour le maintien dans l'emploi

Le taux de chômage des personnes handicapées est deux fois supérieur à celui de la population générale », s'alarme François Atger, directeur de la communication et chargé des affaires internationales à l'Association de gestion du fonds pour l'insertion des personnes handicapées (Agefiph). Il rappelle par ailleurs que « 150 000 avis d'inaptitude sont émis chaque année, contre 70 000 il y a dix ans ». La réadaptation, la réhabilitation, la gestion de l'incapacité prolongée et le retour à l'emploi étaient au cœur des débats d'Eurogip organisés en mars 2013 à Paris. À cette occasion, l'organisme souhaitait faire un tour d'horizon des pratiques européennes en la matière. « Le système français est avant tout tourné vers la prévention primaire. Sans remettre en cause nos pratiques ni toucher aux politiques d'indemnisation et de réparation, un virage s'est amorcé afin d'enrichir le dispositif sur la question de la réadaptation

et de l'accompagnement personnalisé des personnes en difficulté », indique Dominique Martin, directeur des risques professionnels à la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). Différentes politiques de détection précoce de personnes en situation de désinsertion professionnelle et de suivi individualisé, dont on peut imaginer la transposition dans le système français, ont déjà témoigné de leur efficacité en Europe. Dans plusieurs cas, des « case managers » assurent, en coordination avec un ensemble d'acteurs et dans un souci de préservation du dialogue social, le suivi de ces personnes. Leur action doit permettre le maintien dans l'emploi ou le retour à l'emploi dans les meilleures conditions. « Des expérimentations doivent se mettre en place dès l'année prochaine en France, affirme Dominique Martin. L'objectif est une généralisation du processus en 2017. » ■

G. B.

MALADIES ÉMERGENTES

Zoonoses sous surveillance

Un million et demi de professionnels, travaillant au contact d'animaux ou de leur environnement, sont potentiellement exposés au risque zoonotique (source MSA). Les zoonoses représentent les trois quarts des maladies émergentes de ces dix dernières années. Depuis le 1^{er} juillet 2010, la MSA a mis en place un observatoire des zoonoses en agriculture, utilisant comme mode de recueil le signalement par voie électronique. Un dispositif de veille renforcée grâce auquel une estimation de la distribution des zoonoses par zones géographiques et par secteurs d'activités est rendue possible.

LE CHIFFRE

12%

des salariés déclarent avoir déjà interrompu ou refusé une tâche au cours des 12 derniers mois pour préserver leur santé ou leur sécurité.

(source : Sumer 2010)

BISPHÉNOL A

L'Anses confirme la nécessité de réduire les expositions

LE 9 AVRIL 2013, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) publiait les résultats de trois années de travail sur l'évaluation des risques sanitaires liés au bisphénol A.



LE CHIFFRE

180 000

agents de caisse (dont 89 % de femmes) dans la grande distribution sont potentiellement exposés aux bisphénols présent sur les papiers thermiques.

(source : Insee 2011)

© Gaël Kerbaol/INRS

Un nouveau rapport de l'Anses, auquel a participé l'INRS, confirme les effets sanitaires du bisphénol A (BPA) et notamment les risques potentiels chez la femme enceinte, pour le futur bébé. Les travaux, réalisés par un groupe d'experts sur les perturbateurs endocriniens et reprotoxiques de catégorie 3, s'appuient sur une estimation des expositions réelles de la population au BPA par voie alimentaire, par inhalation et par voie cutanée. « Ils confirment que l'alimentation contribue à plus de 80% des expositions, avec pour principales sources les produits conditionnés en boîte de conserve, certains aliments d'origine animale (viandes, abats, produits de la mer...) et une contamination diffuse d'origine non identifiée, précise Marc Mortureux, directeur général de l'Anses. Un risque potentiel pour le développement de l'enfant à naître des femmes enceintes

exposées au BPA a été mis en évidence, sur la base d'études réalisées chez l'animal. Plusieurs effets critiques ont été retenus, avec différents niveaux d'incertitude. » Il s'agit d'effets sur le cerveau et le comportement, l'appareil reproducteur femelle, le métabolisme et l'obésité et, enfin, la glande mammaire. Outre l'alimentation, l'Anses met en garde contre d'autres sources « conséquentes » d'exposition au BPA, en particulier les bonbonnes d'eau en polycarbonate (ou fontaines à eau), que l'on trouve dans les entreprises, et la manipulation de papiers thermiques, utilisés pour l'impression des reçus de cartes de paiement, des tickets de caisse, des étiquettes alimentaires ou des résultats de certains dispositifs médicaux. L'agence conclut à des situations à risque présumées pour le développement du fœtus, à la suite de l'exposition de femmes enceintes exerçant le métier de caissière, avec

un niveau de confiance jugé « limité » par les experts, au regard des nombreuses incertitudes. « D'après les travaux de modélisation réalisés, l'exposition des travailleurs utilisant des tickets thermiques serait en moyenne 10 fois supérieure à celle de non-professionnels les manipulant de façon ponctuelle. Elle serait par ailleurs en moyenne 100 fois plus importante que l'exposition de la population via l'environnement (alimentation, eau, air, poussières...) », indique Nicolas Bertrand, ingénieur à l'INRS, pointant la nécessité, désormais, d'évaluer sur le terrain les expositions réelles des travailleurs. **Alternatives** « En 2011, l'INRS avait mené une étude expérimentale montrant l'importance de la pénétration percutanée du BPA. De nouveaux travaux, dont les résultats seront disponibles à la fin de l'année 2013, visent à étudier l'imprégnation

des agents de caisse au BPA, ainsi qu'au bisphénol S, soupçonné de présenter des effets du même type », poursuit-il. « Nous ne connaissons pas de produit universel pouvant se substituer au BPA dans tous ses usages, mais un certain nombre de solutions alternatives sont éprouvées, affirme Marc Mortureux. En l'état des connaissances, l'Agence n'encourage pas à utiliser d'autres bisphénols comme solution de substitution au bisphénol A. » Pour réduire les expositions des femmes manipulant des papiers thermiques contenant du BPA ou d'autres composés de la famille des bisphénols, un changement de la technique d'impression des tickets peut en revanche être étudié : impression laser ou jet d'encre, par exemple. Dans les prochains mois, l'INRS envisage également de s'intéresser à l'évaluation des expositions professionnelles dans d'autres secteurs de l'industrie. ■ G. B.



© Patrick Delapierre pour l'INRS

BTP La formation des coordonnateurs SPS évolue

Un arrêté du 26 décembre 2012 fixe les nouvelles modalités de formation des coordonnateurs de sécurité et de protection de la santé (SPS). Il vient préciser les dispositions introduites par le décret n° 2011-39 du 10 janvier 2011 relatif aux compétences et à la formation des coordonnateurs en matière de sécurité et de protection de la santé (codifié aux articles R.4532-23 et suivants du Code du travail).

Parmi les principaux apports de cet arrêté, on note la mise en place d'une certification des organismes de formation des coordonnateurs SPS en remplacement de la procédure d'agrément ministériel. De plus, la durée de formation est augmentée, son accès est élargi, mais l'organisme de formation doit vérifier la maîtrise des prérequis en matière de prévention des risques professionnels et de connaissance du BTP par le candidat souhaitant suivre la formation. Celle-ci comprend désormais un tronc commun de douze jours auquel s'ajoutent un ou deux modules spécialisés et un module complémentaire selon le niveau de compétence du coordonnateur¹ ou le type de coordination, conception ou réalisation, visés par le candidat. Pour l'évaluation de la formation spécifique, l'organisme de formation doit constituer un jury comprenant des professionnels indépendants de l'organisme de formation. Au

vu des résultats de l'évaluation continue et de l'avis du jury, l'organisme de formation délivre au stagiaire, sous sa responsabilité, une attestation de compétence. Le stage d'actualisation de la formation spécifique,

En savoir plus ■ ■ ■

■ www.legifrance.gouv.fr, Arrêté du 26 décembre 2012 relatif à la formation des coordonnateurs en matière de sécurité et de protection de la santé et à celle des formateurs de coordonnateurs ainsi qu'aux garanties minimales que doivent présenter les organismes en charge de ces formations dans le cadre de la procédure d'accréditation-certification. (JO du 30 décembre 2012).

d'une durée de cinq jours, est commun à tous les coordonnateurs quel que soit leur niveau. Enfin, la formation des formateurs de coordonnateurs SPS, assurée par l'INRS ou l'OPPBTP, est maintenant également ouverte à des organismes européens. ■

1. Le niveau de compétence du coordonnateur doit être en adéquation avec la catégorie de chantier déterminée en fonction de l'importance de celui-ci.

L. C.

OPPBTP Approche économique de la prévention

L'OPPBTP publie sur son site les résultats d'une enquête sur l'approche économique de la prévention¹. Réalisée auprès d'un échantillon d'entreprises du secteur, l'étude permet de comparer les « coûts » de la mise en place de mesures de prévention (location de matériel, formation des compagnons, etc.) aux « gains » générés : productivité, qualité, etc. Dans une très grande majorité de cas, les balances économiques sont très positives et les durées d'amortissement inférieures à l'année de travail. Un bilan du point de vue de la prévention collective et individuelle (réduction de la pénibilité, protection de la santé, amélioration de la sécurité) et de la qualité de vie au travail (développement personnel, développement durable, qualité) est également présenté pour chaque action.

1. Voir : www.preventionbtp.fr/

ANSES Le programme pour 2013

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a présenté le 18 mars dernier son programme de travail pour 2013 et les rapports à venir. Plusieurs de ces travaux concernent la sécurité au travail. D'ici l'été, une publication sur l'exposition des salariés aux produits bitumineux (nature des substances émises et effets sur les travailleurs) paraîtra. Puis viendra une étude sur les risques sanitaires liés à l'exposition alimentaire, environnementale et professionnelle aux nanomatériaux. Enfin, une étude sur l'exposition des travailleurs agricoles aux pesticides sera publiée. Elle s'inscrit dans le cadre de la finalisation d'un guide européen sur les critères d'évaluation des risques pour les travailleurs agricoles. Les travaux engagés en 2012 sur la pollution de l'air, notamment dans les enceintes de transports ferroviaires, se poursuivront en 2013.

LES PARUTIONS EN BRIEF

■ Document unique et risques biologiques

Cette fiche a pour objectif d'aider chacun à intégrer l'évaluation des risques biologiques dans son document unique.

Il y est fait un rappel :

- des quatre types de risques biologiques ;
- de la variété des secteurs professionnels concernés ;

• de la chaîne de transmission qui constitue le fil rouge de l'évaluation des risques, une chaîne à rompre pour assurer la prévention.

Trois exemples de reconstitution d'une chaîne de transmission sont présentés, avec des propositions d'actions de prévention visant à rompre cette chaîne : l'ornithose-psittacose, les risques de gale et l'accident d'exposition au sang et autres liquides biologiques.

ED 4410.

■ Sécurité des équipements de travail - Prévention des risques mécaniques

est une brochure de plus de 80 pages abordant les mesures de prévention contre les risques mécaniques.

Elle permet de faciliter le choix en présentant des moyens de protection connus à ce jour, dont on peut s'inspirer pour supprimer ou réduire les risques mécaniques engendrés par les machines. Les deux premiers chapitres sont

consacrés à des définitions et résumant la démarche à suivre pour le choix des mesures de prévention.

Les troisième et quatrième chapitres sont dédiés à l'identification des phénomènes dangereux et aux mesures de prévention intrinsèque. Les chapitres suivants permettent l'aide au choix des mesures de prévention. L'ensemble de cet ouvrage est largement illustré de mises en situation.

ED 6122.

■ Santé et sécurité au travail : qui fait quoi ?

Ce guide, qui comprend douze pages, constitue une aide pour toute entreprise cherchant à déterminer le rôle de chacun et à l'afficher. Il permet aux salariés de connaître les attributions de chacun. Ce guide apporte également une aide méthodologique pour structurer une organisation, pour animer la prévention de la santé et de la sécurité au travail. Il aide à intégrer la santé et la sécurité au travail dans toutes les fonctions de l'entreprise, à coordonner la prévention et permet de préciser les compétences nécessaires, les besoins de formation et les définitions du rôle de chacun.

ED 6141.

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

BTP

Journée sécurité sur les chantiers Bouygues

Le 8 avril dernier s'est tenue une journée « *Bâtir en toute sécurité* » sur les 700 chantiers Bouygues d'Île-de-France. Les 6 500 compagnons Bouygues Bâtiment de la région ainsi que les intérimaires et sous-traitants, soit près de 11 000 personnes au total, étaient conviés à des ateliers de sensibilisation aux risques sur les chantiers, ceux-ci étant arrêtés pour la journée : levage de consoles de sécurité, élinguage d'éléments de coffrage, montage de tour... Cinq grandes thématiques étaient à l'ordre du jour : la préparation physique et mentale, l'anticipation (identifier les risques en amont), le respect des règles, les aléas (identifier les imprévus susceptibles de survenir) et le retour d'expériences (signalement des incidents/prèsqu'accidents et analyse des causes). « *Nous ne voulons plus accepter les acci-*

dents comme une fatalité, s'entendre dire "ce sont les risques du métier", a souligné à cette occasion Philippe Fabié, P-DG de Bouygues Bâtiment Île-de-France. La prévention est un travail d'équipe, où chacun doit se sentir préventeur, pour soi et ses collègues. » L'entreprise souhaitait particulièrement associer à cette journée les intérimaires et les sous-traitants. Car si le taux de fréquence parmi les compagnons Bouygues a été autour de 14 en 2012, il a atteint 24 chez les intérimaires. D'où trois engagements pris auprès des sous-traitants lors de cette journée : le port permanent de certains équipements de protection individuelle, la lutte contre le risque « alcool » et la signature d'un accord avec l'OPPBTB renforçant la prévention auprès des sous-traitants de l'entreprise. ■

C. R.

L'AGENDA EN BRIEF

■ Paris, le 30 mai 2013

Management des établissements de santé

Destiné aux responsables ou aux chargés de sécurité d'établissements de soins, aux médecins et infirmier(e)s de prévention et aux membres de CHSCT, ce colloque aura pour principaux thèmes :

- liens entre réformes hospitalières et santé au travail, entre santé au travail et qualité de la prise en charge ;
- place, rôle et compétences des cadres de santé, des médecins-chefs de pôles, dans le management de la santé au travail ;
- évaluation de la satisfaction et du bien-être des soignants ;
- régulation de la violence dans les établissements sanitaires et médico-sociaux ;
- comparaisons internationales sur la prise en compte des enjeux de santé au travail dans le secteur de la santé ;
- vieillissement de la population ;
- transposition des recherches sur la santé au travail dans d'autres secteurs.

Renseignements et inscription : www.iscparis-recherche.com/les-colloques/index.html

■ Bruxelles, le 18 Juin 2013

Machines silencieuses

Ce séminaire est destiné aux fabricants et utilisateurs de machines, et traitera de la réduction de l'émission sonore. Il s'appuiera pour ce faire sur l'enquête Nomad menée au niveau européen, et est organisé par la Commission européenne et l'ADCO-Machines. Renseignements et inscription : pascal.etienne@dgt.travail.gouv.fr, ou : Jean.Jacques@inrs.fr

■ Paris, les 10 et 11 Juin 2013

Gestes sur la souffrance au travail

Organisé par le Groupe d'étude sur le travail et la souffrance au travail (Gestes), ce colloque s'intéressera aux actions pour soulager la souffrance, éradiquer les facteurs de risques et soigner le travail. Renseignement et inscription : <http://gestes.net/appecolloquegestes/>

« Un laboratoire épidémiologique ouvert »

Épidémiologiste, enseignant à l'université de Versailles – Saint-Quentin-en-Yvelines, **MARCEL GOLDBERG** exerce à l'Inserm¹ en tant que spécialiste de « cohortes de populations » de grande taille. Il travaille depuis plus de trente ans de vie au suivi des populations actives, en surveillant notamment les aspects de santé au travail.

Travail & Sécurité : Vous êtes spécialiste des cohortes de populations. En quoi consiste leur étude, en épidémiologie ?

Marcel Goldberg. L'épidémiologie est une discipline qui s'intéresse à la santé des populations². À cette fin, elle dispose d'outils et de méthodes de travail très élaborés. Parmi ces outils, les cohortes présentent un grand nombre d'intérêts. Les cohortes sont des groupes de personnes suivis sur une période donnée. Elles permettent un suivi longitudinal, à l'échelle individuelle, de l'état de santé des populations étudiées. Elles offrent également la possibilité de tenir compte au mieux des nombreuses interactions, entre les facteurs relatifs aux conditions de vie (alimentation, habitat, accès aux soins, liens sociaux...), à l'environnement (expositions environnementales, professionnelles) et aux états de santé (chronologie des phénomènes pathologiques)³.

La cohorte « Constances », qui va suivre 200000 personnes du régime général de la Sécurité sociale, a été officiellement lancée le 7 mars 2013. Quel en est le principe ?

M. G. « Constances » – pour CONSULTANTS des CES⁴ – va inclure à terme 200000 personnes volontaires, d'horizons socioprofessionnels variés (hors régime agricole et indépendants), sur une classe d'âge relativement large, comprise entre 18 et 69 ans. Le principe de cette cohorte, dont les travaux sont coordonnés par Marie Zins (université de Versailles – Saint-Quentin-en-Yvelines et Inserm), est de suivre un échantillon représentatif d'adultes de la population française, pour étudier les effets de facteurs de risques sur diverses questions de santé, et en suivre l'évolution au fil des ans. Quatre grands thèmes vont être suivis prioritairement : les facteurs professionnels, le vieillissement, les inégalités sociales de santé et les problèmes de santé spécifiques des femmes. 15000 personnes ont déjà été incluses, le recrutement total va se faire sur cinq ans.

REPÈRES

■ **CHERCHEUR**
à l'Unité Inserm U1018 (plate-forme de recherche Cohortes épidémiologiques en populations – Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations).

■ **PROFESSEUR**
des universités (biostatistique, Informatique médicale, technologies de la communication) à la faculté de médecine Paris-Ouest (Université de Versailles – Saint-Quentin-en-Yvelines).

■ **DOCTEUR** en médecine, docteur en mathématiques appliquées.

■ **CONSEILLER**
scientifique pour l'épidémiologie en médecine de contrôle et en médecine du travail à EDF-GDF jusqu'en 1996.

« Constances » apparaît dans la droite ligne de « Gazel », précédente étude de cohorte que vous dirigez et qui a été constituée auprès de salariés de Gaz de France et Électricité de France dès 1989. Quelles sont les différences ?

M. G. « Constances » est en quelque sorte le bébé de « Gazel », c'est sa suite conceptuelle et scientifique. « Gazel » entre dans sa 25^e année d'existence. C'est une cohorte de 20000 personnes. Il s'agit d'une population générale, c'est-à-dire qu'elle n'est pas orientée, elle prend en compte des gens en bonne santé, le plus largement possible. Mais elle présente des limites : classes d'âge définies et ne pouvant être « rajeunies » (lors de leur inclusion, les femmes avaient entre 35 et 50 ans et les hommes, entre 40 et 50 ans), milieu socioprofessionnel précis, employeur unique (EDF-GDF au moment de l'inclusion des salariés dans la cohorte), effectif limité... Lorsqu'elle a été lancée, la cohorte « Gazel » n'avait pas d'objectif clairement déterminé. Nous sommes partis sans savoir où nous allions, ni combien de temps cela durerait. À l'époque, nous n'avions aucune idée de la suite de l'étude, du taux de réponses et du suivi dans la durée. Les cohortes existaient déjà, mais « Gazel » en était un modèle original par son ouverture systématique à tous les sujets de recherche en épidémiologie. Son lancement s'est fait dans un scepticisme assez large. « Ça ne marchera jamais », a-t-on beaucoup entendu à l'époque. Tout comme « Constances », c'est un « laboratoire épidémiologique ouvert », les données sont accessibles à toute la communauté de recherche en épidémiologie. Depuis son lancement, une cinquantaine de projets de recherche ont exploité les données, dès le début des années 1990, et ont fait l'objet de plus de 200 publications scientifiques.

Sur quels sujets portent ces études qui ont découlé ou découlent de la cohorte « Gazel » ?

M. G. Une large gamme de thèmes est abordée : déterminants de santé (consommation d'alcool, de



© Patrick Delapierre pour l'INRS

Marcel Goldberg,
épidémiologiste.

tabac, pratique d'un exercice physique, alimentation...), environnement et liens sociaux, expositions au travail... Sur les risques professionnels, les pathologies abordées sont très variées : facteurs biomécaniques (troubles musculosquelettiques), facteurs psychosociaux, exposition aux solvants et problèmes cognitifs... Les études sur les facteurs de risques psychosociaux ont permis d'introduire, pour la première fois à grande échelle en France, les questionnaires maintenant bien connus de Karasek ou de Siegrist⁵. La dernière en date concerne le lien entre risques ischémiques

(d'infarctus ou d'accident vasculaire) et stress, publiée en septembre 2012 dans le cadre d'une étude européenne regroupant treize cohortes en population en Europe⁶. L'un des avantages essentiels de « Gazel » a été l'excellent suivi qu'a permis cette cohorte, puisque les historiques de carrières (postes, expositions connues, pathologies avérées...) étaient très bien renseignés. Étant donné sa longévité, les travaux de recherche évoluent avec la population étudiée.

QU'EST-CE QUE L'ÉPIDÉMIOLOGIE ?

L'OMS définit l'épidémiologie comme suit :
« Étude de la fréquence et de la répartition des maladies dans le temps et dans l'espace, ainsi que du rôle des facteurs qui déterminent cette fréquence et cette répartition au sein des populations humaines. » L'épidémiologie comme discipline d'étude est relativement récente dans l'histoire des sciences, la première étude significative remontant à 1854.

D'ailleurs, l'un des projets en cours est « Work Age », sur les effets à très long terme des expositions professionnelles et plus largement sur les problèmes liés au vieillissement...

M. G. Presque toutes les personnes intégrées dans « Gazel » ont aujourd'hui cessé leur activité professionnelle. Nous observons donc ce qui se passe après leur départ à la retraite, entre 60 et 75 ans. On a par exemple constaté que les anciens d'EDF-GDF exposés à des solvants continuaient à exprimer des déficits cognitifs liés à cette exposition. On observe des effets rémanents des troubles musculosquelettiques, même longtemps après la fin de l'exposition : les lombalgies générées par la conduite automobile pour ceux qui passaient beaucoup de leur temps profes-



sionnel sur les routes sont toujours présentes. Très schématiquement, dans l'apparition des troubles musculosquelettiques, les facteurs biomécaniques s'avèrent essentiels et les facteurs sociaux, marginaux.

On constate que la qualité de vie reste dégradée chez les retraités qui ont eu des problèmes de santé liés à leur profession durant leur vie active. Aujourd'hui, il y a un projet de recherche sur les retraités en tant qu'aïdants : ils se retrouvent à un moment de leur vie avec des parents ou des proches à charge. Quelles implications cela a sur leur quotidien, sur leur santé ? En particulier, nous avons obtenu des résultats très intéressants sur des aspects tels que le sommeil, le sentiment de bonne ou de mauvaise santé, et l'évolution de la consommation d'alcool en fonction du genre, de la catégorie socioprofessionnelle... Il n'existe nulle part au monde l'équivalent des données que l'on a dans « Gazel » sur le passage à la retraite. Cette cohorte est une bonne illustration de ce que peuvent apporter les études sur une longue durée.

Dans le cadre de « Constances », une surveillance des personnes à partir de 45 ans aura lieu pour comprendre les mécanismes du vieillissement cognitif. Cela n'a encore jamais été réalisé à cette échelle. Pour l'heure, les grandes études sur le vieillissement commencent à 65 ans. Or, les chercheurs souhaitent désormais avoir des données antérieures pour comprendre les processus qui vont aboutir ou non à l'apparition de la maladie d'Alzheimer, par exemple.

Quelle est la finesse des données que vous recueillez ?

M. G. Tant pour « Gazel » que pour « Constances », le fait de disposer d'un questionnaire annuel permet d'étudier les trajectoires finement. Pour « Gazel », nous avons observé un retour de l'ordre de 75% chaque année. Bien sûr, il existe un effet d'« auto-sélection » : on constate par exemple que les classes d'âge les plus jeunes, les catégories socioprofessionnelles les plus modestes, les personnes présentant des problèmes d'ordre psychiatrique, ainsi que les personnes présentant des comportements dits « à risque » (consommation régulière d'alcool, de tabac...) participent moins spontanément. On peut alors effectuer des rapprochements avec les banques de données nationales, en termes de santé ou de carrière.

Comment se fait la sélection des participants dans une telle cohorte ?

M. G. Sur le papier, c'est très facile : on possède en France beaucoup de données pertinentes accessibles. Nous avons un seul système de données centralisé et national, correspondant aux différents régimes de Sécurité sociale, ainsi qu'une base de données extraites des régimes de retraites, qui couvrent l'ensemble de la population. Le Système national d'informations inter-régimes d'assurance maladie (SNIIR-AM, la plus grande base de données sur la santé dans le monde)⁷ et

la Caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav) qui recueille les données socio-professionnelles de chacun pour calculer les retraites. Dans les faits, c'est beaucoup plus complexe. Pour obtenir 200 000 personnes qui soient représentatives tant des participants que des non-participants, il faut en tirer au sort dix fois plus. J'ai d'ailleurs eu la surprise de recevoir chez moi un courrier m'annonçant que j'avais été tiré au sort pour par-

LA COHORTE « CONSTANCES »

La cohorte « Constances » a été lancée par l'université de Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines, l'Inserm et la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS), avec la participation des Caisses primaires d'assurance maladie, des Centres d'exams de santé (CES), des principales sections locales mutualistes et de la Caisse d'assurance maladie des industries électrique et gazière. La constitution de la cohorte s'effectue par tirage au sort d'un échantillon représentatif des affiliés du régime général, âgés de 18 à 69 ans. À son inclusion dans la cohorte, chaque personne bénéficie d'un bilan de santé complet. Chaque personne tirée au sort fera l'objet d'un suivi permanent de très longue durée, sous forme d'un questionnaire postal annuel et d'un examen tous les cinq ans dans l'un des dix-sept CES participants. La surveillance des risques professionnels fait l'objet d'un partenariat avec l'Institut de veille sanitaire. Le projet a obtenu un financement de 35 millions d'euros sur huit ans. Afin d'asseoir le dossier lors de son dépôt, 41 déclarations d'intention d'équipes pour des projets de recherche ont accompagné le dossier, illustrant l'intérêt et les attentes que suscite la cohorte Constances dans le milieu épidémiologique.

ticiper à « Constances » ! Obtenir un échantillon représentatif est très compliqué en termes statistiques. L'une des autres limites de cette cohorte est qu'elle exclura les personnes cotisant aux régimes agricole (MSA) et des indépendants (RSI). Mais l'Institut de veille sanitaire (InVS) a lancé un projet de cohorte « Coset » qui inclura ces deux régimes et qui étudiera les liens entre expositions au travail et pathologies⁸. Les résultats de ces études seront à considérer par le monde du travail, au-delà de la communauté scientifique, avec la plus grande attention.

1. Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale.

2. Voir encadré : « Qu'est ce que l'épidémiologie ? », page 11.

3. Source : www.gazel.inserm.fr.
Voir aussi : www.constances.fr.

4. CES : Centres d'exams de santé.

5. Lire : TC 108 - « Stress et risques psychosociaux : concepts et prévention ». Documents pour le médecin du travail, n° 106, 2^e trimestre 2006, pp. 169-186 (consultable sur : www.rst-sante-travail.fr)

6. Lire : Santé et Travail n° 81, janvier 2013. Lien : www.sante-et-travail.fr/marcel-goldberg---infarctus--le-role-du-stress-au-travail-est-occulte-_fr_art_1185_62106.html. L'étude complète est parue dans la revue britannique The Lancet (en anglais), en 2012.

7. Voir : www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/CNAMTS___Le_SNIIRAM_et_les_bases_de_donnees_de_l_assurance_maladie_en_2011.pdf.

8. Lire : Travail & Sécurité n° 730, juillet-août 2012, p. 14. Consultable sur : www.travail-et-securite.fr.
Voir aussi : www.coset.fr.

Propos recueillis par Antoine Bondéelle et Céline Ravallec



PÉNIBILITÉ

Le temps de l'action

© Gaël Kerbaol/INRS

■ DOSSIER RÉALISÉ

par Grégory Brasseur
avec Leslie Courbon
et Delphine Vaudoux.

14 Les travaux pénibles en ligne de mire

16 L'Auvergne entre en campagne

18 Dans les coulisses
des hôtels-restaurants

21 Contrer les effets du travail de nuit

22 L'engagement du BTP

24 Panzani met la main à la pâte

26 « Une continuité évidente »

LE DISPOSITIF PÉNIBILITÉ introduit par la réforme des retraites est venu créer une véritable dynamique de négociations dans les entreprises. Le sujet, qui pour beaucoup reste complexe, pourrait bien apporter un nouveau souffle pour les pratiques en santé et sécurité au travail.

Les travaux pénibles en ligne de mire



© Patrick Delapierre pour l'INRS

La démarche de prévention et de réduction des facteurs de pénibilité au travail est une obligation née de la réforme des retraites de 2010. « Avec le recul de l'âge légal du départ à la retraite, il était légitime de s'interroger sur les risques d'usure professionnelle, estime Gaëlle Postic, ingénieur-conseil à la Carsat Rhône-Alpes. La réglementation met l'accent sur une dizaine de risques professionnels. La pénibilité est caracté-

sée par une exposition à un ou plusieurs de ces facteurs susceptibles de laisser des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé. Ils sont liés à des contraintes physiques marquées, à des environnements physiques agressifs ou à certains rythmes de travail. Toutes les entreprises, quels que soient leur taille, leur statut juridique et leur secteur d'activité doivent mettre en place des actions pour réduire la pénibilité. » En premier lieu, il s'agit d'assurer une

Il est difficile de déterminer le seuil à partir duquel un facteur de pénibilité serait porteur d'un surcroît de risque significatif à long terme.

traçabilité. Depuis le 1^{er} février 2012, les employeurs ayant identifié des situations d'exposition à des facteurs de pénibilité doivent consigner dans une fiche individuelle de prévention des expositions les conditions de pénibilité auxquelles le salarié est exposé, la période au cours de laquelle l'exposition est survenue et les mesures de prévention mises en œuvre. Cette fiche est réactualisée régulièrement. « Il ne s'agit pas de restreindre l'évaluation des risques aux seuls facteurs de pénibilité, souligne Raoul Chabrier, contrôleur de sécurité à la Carsat Auvergne. L'absence de facteurs de pénibilité ou de niveaux d'exposition susceptibles de laisser des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé n'exonère pas l'entreprise de son obligation générale de sécurité et notamment de la mise en place du document unique d'évaluation des risques. »

Un dispositif à visée préventive

Autre intérêt du dispositif : permettre un départ à la retraite à 60 ans à taux plein, sous certaines conditions, de salariés ayant été exposés et n'ayant plus les capacités pour tenir leur

10 facteurs de pénibilité, liés à des contraintes physiques marquées, à un environnement physique agressif ou aux rythmes de travail sont énumérés dans le décret du 30 mars 2011 : les manutentions manuelles de charges, les postures pénibles, les vibrations mécaniques, les agents chimiques dangereux et CMR (y compris les poussières et fumées), les activités en milieu hyperbare, le bruit, les températures extrêmes, le travail de nuit, le travail en équipes successives alternantes, le travail répétitif.

11 accords de branche relatifs à la pénibilité ont été conclus, 7 s'inscrivant directement dans le cadre du dispositif. Ils concernent le BTP, le commerce de détail et de gros à prédominance alimentaire, les entreprises sociales pour l'habitat, l'assainissement et la maintenance industrielle, la fabrication et le commerce de produits pharmaceutiques, l'industrie pétrolière et l'industrie du bois. Fin janvier 2013, 3 249 accords ou plans d'entreprise avaient été transmis aux Direccte.



© Gaël Kerbaol/INRS

Les efforts physiques intenses peuvent provoquer une usure des articulations, plus durement ressentie avec l'âge.

emploi. Selon la Caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav), au 31 décembre 2012, 6358 demandes de retraite avaient été déposées dans ce cadre et 4007 acceptées. « *La visée reste avant tout préventive, insiste Gaëlle Postic. Il s'agit de renforcer la prise en compte des risques et d'ouvrir la réflexion sur les parcours professionnels en les anticipant. Un guide¹ est disponible pour aiguiller les entreprises concernées dans la mise en place d'une démarche en quatre étapes: diagnostic, prévention, traçabilité, compensation.* » À noter que si la prévention de la pénibilité au travail s'impose à tous, les entreprises d'au moins 50 salariés, dont plus de la moitié de l'effectif est exposé à un facteur de pénibilité, ont obliga-

REPÈRES

■ **LE FONDS NATIONAL de soutien relatif à la pénibilité (FNISP)**, créé jusqu'au 31 décembre 2013 et placé auprès de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS), contribue, sous forme de subventions, au financement d'actions menées en faveur de la prévention de la pénibilité.

tion depuis le 1^{er} janvier 2012 de négocier un accord ou d'élaborer un plan d'action, sous peine d'une pénalité². D'une durée maximale de trois ans, l'accord ou le plan d'action doit être renouvelé à son terme. Il traite impérativement de la réduction des poly-expositions aux facteurs de pénibilité ou de l'adaptation et l'aménagement du poste de travail. Il doit également prendre en compte au moins deux thèmes parmi les suivants : l'amélioration des conditions de travail (notamment sur le plan organisationnel), le développement des compétences et des qualifications, l'aménagement des fins de carrière, le maintien en activité. Il est déposé à la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (Direccte), en charge du contrôle. Lors d'un premier bilan au 1^{er} juin 2012, 1422 accords d'entreprise ou plans d'action avaient été reçus. Le chiffre a plus que doublé depuis.

Un dialogue nécessaire

Malgré cette apparente dynamique, les entreprises se heurtent à plusieurs obstacles. Leurs premières interrogations : entrent-elles dans le champ d'application de la loi ? Ont-elles 50% de salariés exposés à des facteurs de pénibilité ? Et sur quelles données s'appuyer pour en juger ? Pour chaque facteur de risque, des fiches repères sont consultables sur le site www.travailler-mieux.gouv.fr. Les services de santé au travail peuvent également aider à objectiver les critères d'exposition. « *Cerner la notion de pénibilité, appliquée à son propre*

métier, est parfois un véritable casse-tête. Une concertation entre l'employeur et les représentants du personnel est absolument nécessaire », indique Christian Suss, directeur technique de l'établissement Grands Vins de Gironde, à proximité de Bordeaux. Le document unique constitue aussi une bonne base de départ. « *Il est également légitime de s'interroger sur la prise en compte de facteurs de pénibilité qui ne sont pas visés par la réglementation* », commente Laurent Claudon, responsable d'études, au département Homme au travail de l'INRS, évoquant notamment les risques psychosociaux, absents du dispositif, et en particulier le manque d'autonomie, la surcharge de travail, la faible reconnaissance, le manque de soutien des collègues et de l'encadrement, les conflits éthiques, etc. « *L'écoute est fondamentale. Un dialogue doit se mettre en place entre les employeurs, les responsables des ressources humaines, les fonctionnels de sécurité, les salariés, leurs représentants, l'équipe pluridisciplinaire de santé au travail, analyse Gaëlle Postic. C'est ainsi que l'on verra émerger des pistes d'amélioration prenant en considération la pénibilité au sens large. C'est également ainsi que l'on aidera les salariés – notamment les seniors – à travailler en bonne santé, plus longtemps.* » ■

1. INRS, ED 6135, « Pénibilité : tous concernés ! », sept. 2012.

2. Les entreprises de 50 à 299 salariés (ou appartenant à un groupe de 50 à 299), couvertes par un accord de branche étendu, n'ont pas obligation d'établir un plan ou un accord.

G. B.

LA PÉNIBILITÉ EN TROIS VOILETS

Les chercheurs, praticiens et scientifiques, s'accordent sur trois volets de la pénibilité. Serge Volkoff, directeur de recherche au Centre d'études de l'emploi, les décrit : « *Il y a effectivement celui qui consiste à dire que les parcours professionnels peuvent présenter, à long terme, des effets susceptibles de nuire à la santé et de réduire l'espérance de vie. Pour autant, accoler l'étiquette pénibilité sur ces seules caractéristiques serait réducteur. Il faut également considérer la pénibilité pour raison de santé – que l'état mettant le salarié en difficulté soit en lien ou non*

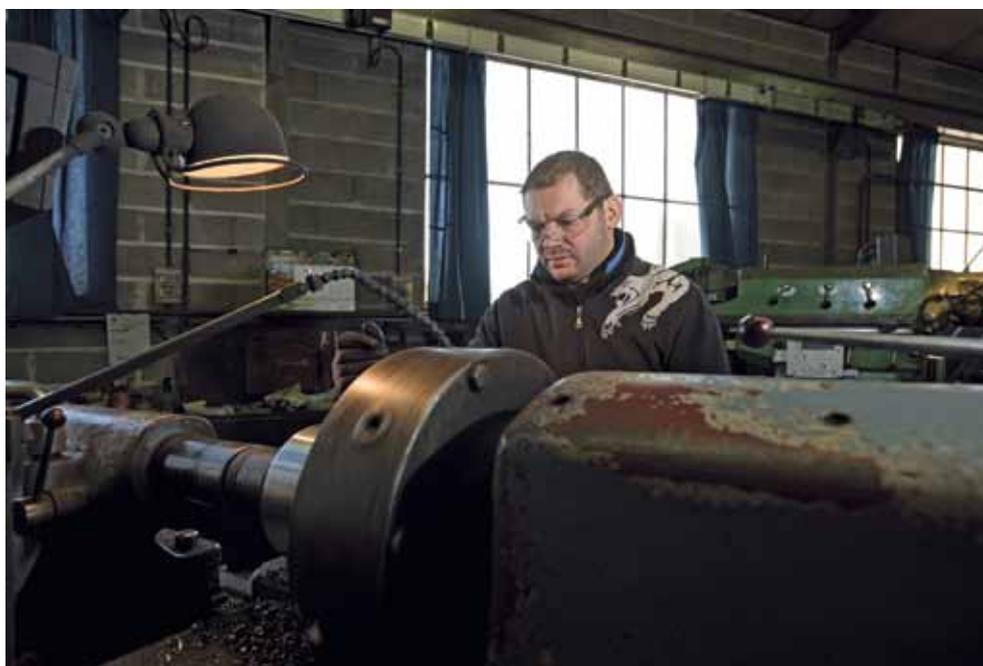
avec le travail – et la pénibilité ressentie dans le vécu professionnel. »

Au centre INRS de Nancy, Kévin Desbrosses conduit actuellement une étude exploratoire pour permettre une évaluation globale des pénibilités au travail, prenant en considération ces différents volets ainsi que le parcours professionnel des salariés.

L'Auvergne entre en campagne

LA CARSAT AUVERGNE a développé une méthodologie d'évaluation des risques professionnels permettant une extraction simple des facteurs de pénibilité afin d'aider les entreprises dans la réalisation des fiches de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels. Une campagne régionale, dont a pu bénéficier l'entreprise AB Maintenance, à Chamblet.

La rédaction de fiches pénibilité a-t-elle permis d'inclure de nouveaux éléments dans le document unique d'évaluation des risques de l'entreprise? « Oui, nous avons mis en évidence les vibrations mécaniques dues à l'utilisation d'un pistolet pneumatique, ainsi que des postures pénibles, qui n'avaient jusqu'alors pas été identifiées. » C'est ce que répond Charline Garraud, animatrice hygiène, sécurité et environnement (HSE) chez AB Maintenance à Chamblet (Allier), qui a pris en main il y a un peu plus d'un an la démarche lutte contre la pénibilité lancée par l'entreprise. « De nouvelles actions de prévention suivront, poursuit-elle. Nous prévoyons par exemple la mise en place de formations Caces, l'attribution de chariots de mécanicien, la mise à disposition de sièges à proximité des postes de travail ou encore la mesure du niveau sonore dans l'atelier. » Spécialisée dans la maintenance industrielle à dominante électromécanique, la société est dirigée par Alain Barthazon, également à la tête



© Nicolas Robin pour l'INRS

d'une entreprise de mécanique générale. En 2011, il crée pour ces deux entités, où travaillent une trentaine de salariés, un poste d'animatrice HSE. « Il nous fallait une compétence interne pour se consacrer à 100% à ces questions », estime-t-il. À la recherche d'informations lui per-

mettant d'appréhender le dispositif pénibilité, Charline Garraud assiste, en juin 2012, à une réunion publique organisée par la Carsat Auvergne. L'organisme de prévention a en effet très vite identifié les besoins exprimés par les entreprises devant établir des diagnostics pénibilité en

Les fiches pénibilité ont été réalisées pour tous les salariés.



© Nicolas Robin pour l'INRS

CAMPAGNE PÉNIBILITÉ

La Carsat Auvergne a déployé, en 2012, une action d'accompagnement des entreprises locales dans leurs obligations de mise en place d'actions contre la pénibilité au travail. L'occasion de revenir, lors de réunions publiques, sur le contexte réglementaire, les facteurs de pénibilité, la réalisation du diagnostic interne ou encore la fiche d'exposition des salariés. Une méthodologie de travail a été proposée, à partir du document unique d'évaluation des risques, et appliquée lors d'un exercice, sur la base du film *Alain, le soudeur* réalisé par l'INRS. D'autres présentations sont prévues et de nouvelles mises en pratique seront proposées, afin d'illustrer l'action dans plusieurs secteurs d'activité : chauffeurs routiers, auxiliaires de vie, plaquistes...

vue de la mise en place de plans d'action ou d'accords.

Relancer l'évaluation des risques

« Dès janvier 2012, nous avons amorcé, avec quinze entreprises volontaires, une réflexion sur le lien entre la fiche individuelle de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels et le document unique », explique François Villin, contrôleur de sécurité à la Carsat Auvergne. Une campagne régionale, relayée par plusieurs réunions publiques à Aurillac, Cébazat, Le Puy-en-Velay et Saint-Pourçain-sur-Sioule, est lancée quelques mois plus tard. Au total, 437 participants sont recensés, parmi lesquels Charline Garraud. « Les premiers retours nous ont conduits à restructurer notre offre de formation autour de la pénibilité. Nous proposons notamment aux entreprises un module d'évaluation des risques permettant de réaliser les fiches de prévention », poursuit François Villin. Car l'idée phare est de relancer l'évaluation des risques, en proposant une méthodologie intégrant la notion de pénibilité. « Le document unique répertorie l'ensemble des risques professionnels auxquels sont exposés les salariés. Une fois qu'il est renseigné, il suffit d'extraire les facteurs de pénibilité mais également les mesures mises en place pour y répondre », précise le contrôleur de sécurité. « Lors de la réunion, nous avons testé la méthodologie appliquée au cas concret d'un soudeur, indique Charline Garraud. À mon retour à Chamblet, j'ai cependant été confrontée à une difficulté :

l'absence de seuil défini pour les facteurs de risques répondant aux critères de la pénibilité. C'est à l'entreprise elle-même de l'établir. » Travaillant à partir du document unique, l'animatrice HSE recense les tâches pouvant être considérées comme pénibles, sort la liste des salariés concernés et met progressivement en place les fiches individuelles d'exposition. La particularité d'AB Maintenance : une partie du personnel est détachée à temps plein dans des entreprises extérieures. Charline Garraud part à leur rencontre pour les former *in situ*. La fiche leur est présentée. Un dialogue s'instaure.

À la rencontre des opérateurs

« L'idée était qu'ils soient eux-mêmes contributeurs et expriment ce qu'ils perçoivent dans leur quotidien. Certains m'ont aidée à affiner l'analyse de poste », affirme l'animatrice HSE. « Toutes les solutions ne peuvent être mises en place au même rythme, mais l'écoute est bien là, estime Christian Giron, technicien de maintenance. En vingt ans de métier, je n'ai jamais vu, chez mes précédents employeurs, autant d'attention portée aux conditions de travail. » « Nous demandons aux salariés de nous indiquer toute situation qui présenterait un risque ou tout besoin relatif à la sécurité. Des fiches d'amélioration sont rédigées et servent de base pour négocier, avec les entreprises chez qui nous intervenons, la mise en œuvre d'actions correctives », ajoute Alain Barthazon. Parmi les prochains objectifs d'AB Maintenance :

la mise en place de nouvelles formations à la Prévention des risques liés à l'activité physique (Prap). La question des manutentions manuelles – en cause, tous secteurs confondus, dans un quart des accidents du travail – reste une priorité. « L'action a contribué à renforcer le dialogue social, souligne Stéphane Bierjon, contrôleur de sécurité à la Carsat Auvergne. Certains risques répertoriés dans le document unique, comme les risques psychosociaux, ont une incidence sur le vécu professionnel,



© Nicolas Robin pour l'INRS

Charline Garraud est partie sur les sites pour rencontrer les opérateurs et leur expliquer le travail mené sur la pénibilité.

quand bien même ils ne sont pas représentés dans les facteurs de pénibilité. L'implication des salariés dans la démarche témoigne d'une volonté d'y être attentif. » Le personnel voit-il pour autant, à travers ce dispositif pénibilité, se dessiner la perspective d'un départ anticipé à la retraite? Pas nécessairement. Mais pour le chef d'entreprise, le véritable enjeu est ailleurs : « Que chacun parvienne à l'âge de la retraite en bonne santé, c'est bien là l'essentiel. » ■

G. B.

STATISTIQUES

Du 1^{er} juillet 2011 au 13 février 2013, 228 demandes de départ en retraite anticipée pour pénibilité ont été enregistrées pour la région Auvergne. 138 ont été attribuées, 49 rejetées, et 41 dossiers sont encore en cours.

Au 6 mars 2013, 25 accords et 48 plans d'action avaient déjà été signés dans la région.

(Source : Direccte Auvergne)

ET LES INTÉRIMAIRES ?

Au cours des réunions publiques, la situation des intérimaires a fait l'objet de questions de la part des entreprises. Dans leur cas, la fiche individuelle d'exposition à certains facteurs de risques professionnels doit être établie par l'entreprise d'intérim, sur la base d'éléments de diagnostic fournis par l'entreprise utilisatrice. Une situation d'autant plus complexe qu'un même intérimaire peut être amené à exercer plusieurs missions de nature différente dans des entreprises distinctes.

Dans les coulisses des hôtels-restaurants

SE BASANT SUR L'OBSERVATION du travail des salariés, la Carsat Rhône-Alpes et la Fédération autonome générale de l'industrie hôtelière touristique (Fagih) ont construit une grille d'aide au diagnostic, à la traçabilité et au suivi de la prévention de la pénibilité au travail. L'occasion de donner une lecture simplifiée des obligations réglementaires, répondant aux besoins réels des hôtels et restaurants.

Tout dans le travail peut éventuellement être perçu comme pénible. Et ce qui l'est pour l'un ne l'est pas nécessairement pour l'autre. Partant de ce principe, de quels moyens dispose-t-on pour s'y retrouver ? » Lorsque des acteurs institutionnels se sont proposé de venir traiter de la pénibilité en partant de l'observation de ce qui se passe réellement dans ses cuisines, Michel Naas a saisi l'occasion « sans hésiter ». Gérant de l'établissement « Le Savoyard », à Chambéry, il s'est porté volontaire pour participer à un travail d'analyse lancé conjointement par la Carsat Rhône-Alpes et la Fédération autonome générale de l'industrie hôtelière touristique (Fagih). « À la sortie d'un texte réglementaire, nous avons un rôle d'information auprès de nos adhérents, afin d'en faciliter la compréhension et de simplifier la mise en œuvre des obligations qui en découlent. Depuis la loi sur la réforme des retraites de novembre 2010, tous sont concernés par la mise en place d'un dispositif de lutte contre la

pénibilité au travail. Pourtant, pour la plupart, ils se sentaient noyés par la complexité de ce qui leur était demandé », évoque Julien Gruau, juriste à la Fagih. Le syndicat professionnel, qui avait élaboré, quelques années plus tôt, un document d'aide à l'établissement du document unique d'évaluation des risques, traitant de façon distincte la situation des restaurants, des débits de boisson et de l'hôtellerie, voit néanmoins dans le texte une opportunité de relancer la dynamique de prévention. « Pour nous l'enjeu était double : trouver un langage qui parle aux TPE et un partenaire incontournable avec lequel nous pourrions travailler sur l'accompagnement des entreprises », évoque Claude Dumas, président de la Fagih.

Travail réel

En juillet 2012, une rencontre décisive a lieu à Albertville. Au cours d'une réunion organisée par la Carsat Rhône-Alpes, visant à présenter les grands points de la réforme et l'obligation de traçabilité et de prévention de la pénibilité pour toutes

les entreprises, l'idée d'un partenariat se met en place. « À la demande de la Fagih, nous avons élaboré un outil pour aider les entreprises dans leur diagnostic et leur permettre de renseigner les fiches de traçabilité et de mener un plan d'action de prévention de la pénibilité au travail, explique Philippe Luzy, ingénieur-conseil à la Carsat Rhône-Alpes. Mais pour y parvenir, il nous fallait entrer dans le détail de chaque métier. » « Le Savoyard », à Chambéry, et l'hôtel « Les Trésoms », à Annecy, acceptent d'accueillir les pré-

Les salariés sont soumis à des contraintes physiques marquées, notamment en ce qui concerne les postures.



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS

TÉMOIGNAGE

LAURENCE ENGRAND, Ingénieur-conseil à la Carsat Rhône-Alpes

« Un dispositif expérimental sur la pénibilité a été initié dans la région avec le secteur agro-alimentaire. Un collectif de 14 entreprises, mobilisées par le CEEL d'Allimentec à Bourg-en-Bresse, a été réuni une Journée en juin 2012, pour la mise en route d'un projet pénibilité. Nous leur avons demandé de mobiliser un représentant RH et un fonctionnel sécurité, la démarche intégrant à la fois des questions de gestion des compétences et des carrières et des questions de santé et de sécurité au travail. Les entreprises ont été

revues trois mois plus tard pour échanger sur les critères de pénibilité, la traçabilité et les éléments de choix des mesures de prévention, puis, à nouveau, à leur demande, en janvier 2013. L'expérimentation a permis d'inscrire une nouvelle formation au catalogue, pilotée par Isabelle Pin-Ciaret, technicien-conseil au pôle formation, avec l'idée de travailler avec un collectif multisecteurs sur deux jours, espacés dans le temps. Une première session a été lancée en février avec dix entreprises. Une seconde est prévue pour l'automne. »



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS

venteurs pour un travail d'observation de l'activité. Leur souhait : affiner leur analyse sur un panorama de métiers représentés dans la profession. Pour l'hôtellerie, il s'agit des femmes de chambre, des gouvernantes, des réceptionnistes, des employés de spa, des lingères et des agents techniques. Du côté de la restauration, ce sont les barman, les serveurs, les cuisiniers, les plongeurs et à nouveau des agents techniques. « *Nous avons relevé des contraintes physiques marquées, telles que les postures pénibles, notamment chez les lingères ou les femmes de chambre, mais également de nombreuses manutentions de charges et des gestes répétitifs, en cuisine par exemple* », souligne Philippe Luzy. « *Nos adhérents avaient besoin de faire le*

En cuisine, certaines contraintes de travail sont potentiellement à l'origine de risques.

lien entre pénibilité et document unique d'évaluation des risques. Nous avons souhaité leur faire comprendre que le travail sur la pénibilité pouvait leur apporter un regard complémentaire et plus pointu dans leur appréciation des risques professionnels », poursuit Claude Daumas. De l'observation des tâches, les préventeurs excluent d'emblée deux facteurs de pénibilité ciblés par la loi, mais absents a priori dans les métiers de l'hôtellerie et de la restauration : les vibrations mécaniques et le travail en milieu hyperbare. Ce travail leur permet surtout d'élaborer une grille de réalisation du diagnostic, de mise en place d'une traçabilité individuelle et de suivi des moyens de prévention, totalement adaptée à la typologie de métiers. Ils

font, en quelque sorte, du « sur mesure ». Elle s'accompagne d'un guide « *Aide à la mise en place de la démarche prévention de la pénibilité dans le secteur de l'hôtellerie et de la restauration traditionnelles* ».

Un outil à s'approprier

« *La grille établit, pour chaque facteur de pénibilité, des repères permettant un classement sur trois niveaux : risque fort (tâche pénible), risque moyen à intégrer dans le document unique d'évaluation des risques et absence de risque* », précise Philippe Luzy. Dans chaque cas, les valeurs proposées constituent une aide. À charge pour chaque établissement de s'approprier la méthode en fonction de son activité propre et à l'aune du dialogue social et des données complémentaires apportées par le médecin du travail. « *Nous sommes 9 salariés pour une moyenne de 150 couverts par jour, avec une ouverture 6 jours sur 7. Autant dire qu'il y a du mouvement*, témoigne Michel Naas. *Chez nous, le document unique était déjà en place. Grâce à ce nouvel outil, crédible et pratique, nous avons affiné l'analyse des risques en faisant ressortir les points sensibles, parmi lesquels on peut citer notamment la descente en réserve avec les fûts de bière.* » Mais au-delà d'un simple constat, il faut répondre à d'autres questions : comment manutentionner moins ? Comment manutentionner différemment ? « *Tout ne dépend pas de nous. Il ne s'agit pas uniquement de revoir les méthodes de travail. Des négociations avec les fournisseurs sont néces-*

OFFRE DE SERVICES

La Carsat Rhône-Alpes développe un ensemble de chantiers « pénibilité » mettant en œuvre des filières ou s'inscrivant dans le cadre de développement d'outils. Citons la préparation d'une brochure régionale pour les petites entreprises, la mise en place avec la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (Direccte) d'un guide pour la logistique, ainsi qu'un groupe d'échanges de pratiques entre consultants. Menées avec une équipe pluridisciplinaire, ces actions ont en commun l'intégration de la pénibilité dans l'évaluation des risques professionnels.

FICHES DE TRAÇABILITÉ

La loi prévoit que les fiches individuelles de prévention des expositions, dites fiches « pénibilité », soient communiquées au service de santé au travail, qui les transmet au médecin du travail. Ces fiches complètent le dossier médical en santé au travail. Une copie doit également être remise au salarié lorsqu'il quitte l'établissement ou en cas d'arrêt de travail supérieur à 30 jours pour accident du travail ou maladie professionnelle.

saires », poursuit le restaurateur. Dans l'établissement, les fiches pénibilité ont été établies et remises aux salariés. Elles viennent enrichir le document unique d'évaluation des risques, mis à jour chaque année, mais ne s'y substituent pas. « *D'autres risques d'accidents du travail fréquents, tels que les chutes de plain-pied, l'utilisation d'outils coupants ou les accidents liés à l'électricité, ne doivent pas être mésestimés, quand bien même ils ne sont pas liés à des facteurs de pénibilité* », insiste Michel Naas.

Aller plus loin

En octobre 2012, l'outil d'évaluation et de traçage élaboré a été présenté lors du congrès annuel de la Fagih. « *C'était un objectif. Informer sur la réglementation et expliquer comment l'appliquer dans nos professions* », souligne Claude Daumas. Nelly Acher, attachée de direction à l'Hôtel des princes, à Chambéry, y était : « *Quand on fait les lits, c'est toujours le dos qui trinque. Dans l'établissement, nous avons mis en place un roulement, afin de mieux répartir les tâches pénibles. Des formations à la prévention des risques liés à l'activité physique sont prévues dans les mois qui viennent.* » Une communication a également été diffusée dans le journal « *Le mouvement hôtelier et touristique* », édité par la Fagih. « *Les entreprises ont mis en évidence des situations pénibles et renseigné des fiches de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels et elles s'interrogent désormais sur ce qu'elles peuvent mettre en place pour aller plus loin* »,

Intervenir en binôme avec un roulement des tâches : c'est l'un des axes retenus pour lutter contre la pénibilité.



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS

révèle Philippe Luzy. « *On ne va pas fermer l'établissement à 22 heures* », évoque Michel Naas, pointant du doigt l'existence, inévitable, de situations de travail de nuit. « *C'est évident, répond l'ingénieur-conseil de la Carsat. Mais si l'établissement travaille à la réduction d'autres facteurs de pénibilité et prend, par exemple, des mesures visant à éviter les postures pénibles ou le port de charges, les situations de poly-exposition seront moins nombreuses, ce qui va parfaitement dans le sens de la*

réglementation. » Pour aller plus loin dans la démarche avec la profession, la Carsat et la Fagih évoquent ensemble l'idée de réaliser un premier recueil de témoignages d'établissements. Avec pour ambition de les faire revenir sur la façon dont ils se sont approprié la grille et les obstacles éventuellement rencontrés. À terme, les deux organismes envisagent la publication d'un guide de bonnes pratiques donnant aux professionnels des éléments de solution concrets. ■

G. B.

FAGIHT

La Fédération autonome générale de l'industrie hôtelière touristique (Fagih) est la plus importante organisation syndicale patronale de l'hôtellerie saisonnière en France. Les branches de l'hôtellerie, de la restauration et du débit de boisson y sont représentées. Son lieu de naissance est Chambéry, où se situe son siège national, dans l'une des régions les plus touristiques de France. La Fagih représente 80 % de l'industrie hôtelière des sports d'hiver. Constituée de structures départementales, elle est présente sur tout le territoire. Son action est centrée sur la défense et la promotion des professionnels indépendants de l'industrie hôtelière. Elle est notamment spécialisée dans les problèmes liés à la saisonnalité et à l'hôtellerie de séjour. La Fagih compte 4 500 adhérents, dont une majorité de TPE de moins de 20, voire moins de 10 salariés.

EN SAVOIR PLUS

- *Femme de chambre et valet dans l'hôtellerie*, ED 991, INRS.
- *Lingère, linge et équipier dans l'hôtellerie*, ED 6033, INRS.
- *Réceptionniste en hôtellerie*, ED 6081, INRS.

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

Contrer les effets du travail de nuit

UNE STATION D'ÉPURATION doit fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Outre le risque chimique ou les manutentions manuelles, fréquents dans l'activité, la problématique des rythmes de travail peut être traitée dans les accords pénibilité. Entretien avec Tantely Rabemanantsoa et Vincent Boulesteix, respectivement responsable adjoint QSE et technicien d'exploitation chez Valorhin¹, la société qui exploite la station d'épuration de Strasbourg.

Travail & Sécurité. Quels sont les facteurs que vous avez pris en compte dans votre accord? Tantely Rabemanantsoa, responsable adjoint QSE. Pour déterminer les facteurs auxquels notre entreprise est confrontée, un organisme extérieur, l'Actal², a réalisé un diagnostic. La direction, les ressources humaines et le service QSE ont établi un plan d'action en quatre thèmes agissant sur l'ensemble des facteurs identifiés: la réduction des multi-expositions, l'amélioration des conditions de travail sur le plan organisationnel, la tolérance aux rythmes de travail et l'aménagement des fins de carrière.

Que prévoit cet accord?

T. R. Il prévoit des actions sur trois ans. La première année, 2013, a pour objectif d'évaluer les risques sur tous ces facteurs, c'est-à-dire déterminer lesquels sont significatifs. Lors de la deuxième année seront organisées des études d'expositions en fonction des résultats des évaluations. Enfin, la troisième année, nous mettrons en place des actions pour diminuer ces expositions. Cet accord a été présenté et discuté avec une délégation unique

du personnel comprenant des membres du CHSCT et des délégués du personnel et signé en février 2013. Pour sa réalisation et pour garantir un maximum d'objectivité à notre démarche, nous allons faire appel au service de santé au travail et à la Carsat. Un bilan annuel sera réalisé.

Y a-t-il des spécificités concernant le travail posté?

Vincent Boulesteix, technicien d'exploitation et membre du CHSCT. Pour ce qui est du travail en équipes successives, il n'est pas nécessaire de faire une évaluation, nous savons d'ores et déjà que c'est un risque avéré qui touche 20 personnes travaillant en 5x8 et nous ne pouvons pas changer cette organisation. Nous allons donc directement mettre en place des mesures. Cette année, nous allons tester deux dispositifs: la sieste d'un quart d'heure et la luminothérapie. Chaque test durera deux mois. Le meilleur des deux dispositifs sera mis en place d'ici à 2014.

Comment pensez-vous l'appliquer?

T. R. Nous allons réaliser des plannings de rotation qui per-

mettront d'organiser cette pause pour la sieste ou la luminothérapie pour chaque opérateur, suivant les contraintes d'exploitation du site. Elle sera prise entre 2 et 3 heures du matin. D'après des études, c'est le moment le plus propice et cela correspond au milieu du poste de nuit, qui commence à 22 heures. Un local sera dédié à ces pauses. Nous allons nous faire aider par la Carsat Alsace-Moselle pour la mise en place et le suivi de ces dispositifs. Le choix final se fera à partir de questionnaires de satisfaction distribués aux équipes et grâce aux recommandations de la Carsat.

N'y a-t-il pas de réticences de la part des salariés?

V. B. Le projet a été bien expliqué et rien n'a été imposé, la délégation unique du personnel a été associée donc le personnel est favorable à ces tests. D'autant plus que les opérateurs ont conscience que cela peut leur permettre de mieux récupérer lorsqu'ils sont de nuit. ■

1. Valorhin est une filiale de Lyonnaise des eaux France et Degrémont services.

2. Équivalent alsacien de l'Aract.

Propos recueillis par L. C.

REPÈRES

- **ENTREPRISE:** Valorhin.
- **ACTIVITÉ:** exploitation de la station d'épuration de Strasbourg.
- **EFFECTIF:** 50 salariés.

LAURENCE WEIBEL, docteur en neurosciences, chronobiologiste et chargée de prévention à la Carsat Alsace-Moselle

« Lorsqu'une personne travaille de nuit, elle n'inverse pas totalement ses rythmes biologiques et ceux-ci ne s'adaptent pas tous à la même vitesse. Cette désynchronisation interne est suspectée d'être à l'origine de certains troubles. Outre la prévention organisationnelle (vitesse de rotation des équipes, sens de rotation, heures de prises de postes...), il existe, en complément, des dispositifs permettant de contrer certains de ces effets. Par exemple, on peut utiliser la lumière, dans une certaine plage de longueurs d'onde

(lumière dite bleue) pour resynchroniser l'horloge interne. Quant à la sieste courte (de 15 à 20 minutes), c'est actuellement le seul "médicament" contre les effets négatifs du travail de nuit. D'une part, elle permet de lutter contre la dette de sommeil qu'accumulent les personnes au fil des mois et des années. D'autre part, elle atténue les phases d'hypovigilance à l'origine de nombreux accidents du travail et de trajet. »

LA BRANCHE BTP dispose depuis décembre 2011 d'un texte constituant une base de réflexion et de propositions pour prévenir les situations à risque de pénibilité. Retour sur l'expérience de la Société nouvelle d'installations électriques (SNIE), qui a mis en place un dispositif s'appuyant sur les méthodes d'action et de prévention développées par la profession.

L'engagement du BTP

Le ton est donné : réduire dans les trois ans les risques d'exposition aux facteurs de pénibilité. La Société nouvelle d'installations électriques (SNIE), installée à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne), a adressé en juillet 2012 à ses 440 salariés son accord sur la pénibilité au travail, signé par la CFTC et validé par le comité d'entreprise, le CHSCT et les délégués du personnel. Pour cette entreprise familiale, devenue l'un des leaders dans le domaine de la conception et de l'installation de pieuvres électriques, le dialogue et la négociation engagés avec les organisations syndicales représentatives répond aux dispositions de l'accord collectif national, signé le 20 décembre 2011 par la profession et relatif à l'amélioration des conditions de travail dans le bâtiment et les travaux publics. Le document conclu fait suite au diagnostic poste par poste des facteurs d'exposition à des situations pénibles, à la mise à jour du document unique d'évaluation des risques et à l'identification d'une proportion de 80% des salariés exposée à des facteurs de pénibilité, principalement les manutentions manuelles de

La SNIE a mis en évidence que 80% des salariés étaient exposés à des facteurs de pénibilité.



© Laure Vatin/SNIE

charges, les postures pénibles, les vibrations, le bruit et le travail répétitif. « La SNIE a toujours porté une attention particulière à l'amélioration des conditions de travail et à la sécurité, aussi bien en atelier que sur les chantiers. Nous nous sommes appuyés, pour faire face aux nouvelles exigences réglementaires, sur

un existant solide, précise Joël Chêne, directeur qualité sécurité de la SNIE et également président du CHSCT. Conduite avec l'appui du service de santé au travail et des organismes spécialisés dans la prévention tels que la Cramif ou l'OPPBTB, la réflexion sur la pénibilité nous a donné l'opportunité d'aller plus loin dans nos

ACCORD DE BRANCHE

Avec 1,5 million de salariés employés au sein de 310 000 entreprises, le BTP est marqué par la grande diversité de ses activités, des travaux souvent physiques, soumis aux aléas météorologiques. Les risques d'usure professionnelle étant là, les partenaires sociaux du BTP œuvrent depuis longtemps pour la prévention des risques professionnels, l'amélioration des conditions de travail et la réduction de la pénibilité au travail. Un engagement exprimé au travers de l'accord relatif aux conditions de travail du 20 décembre 2011, qui s'inscrit dans le cadre de la loi sur les retraites du 9 novembre 2010 et notamment les aspects relatifs à la pénibilité.

LES FAITS

1 ouvrier sur 3 travaille à l'extérieur plus de 20 heures par semaine, 2 sur 3 sont exposés à une contrainte physique intense au moins 20 heures par semaine, 6 sur 10 sont exposés à un produit chimique et 6 sur 10 au bruit. 9 arrêts de travail pour maladie professionnelle sur 10 sont dus au TMS.

(source : Sumer 2010)

analyses et nos diagnostics, en fixant des objectifs. »

« Un moment fédérateur »

Dès 2001, la SNIE se penche sur les modes opératoires et la suppression des risques liés aux manutentions dans l'atelier. La parole est donnée aux opérateurs pour mieux décrypter l'activité. Cinq ans plus tard, l'entreprise s'engage sur un an dans une démarche de progrès avec l'OPPBT. Une action de formation au risque routier est également déployée pour l'ensemble du personnel utilisant un véhicule d'entreprise. Présente sur l'ensemble de la région parisienne, la SNIE favorise l'embauche locale et dispose de sept camions qui alimentent ses chantiers. Les monteurs, eux, restent sur site. Tous les 15 jours, un système d'audit génère un échange sur la qualité et la sécurité. « Il est primordial que le terrain s'exprime, reprend Joël Chêne. Pour le choix des thèmes traités dans l'accord, nous sommes partis du diagnostic. La réduction des polyexpositions ainsi que l'adaptation et l'aménagement du poste de travail ont été retenus, ainsi que l'amélioration des conditions de travail, notamment au plan organisationnel et du développement des compétences et des qualifications en favorisant l'accès à la formation. »

Les polyexpositions tout d'abord. Une opération de renouvellement du parc d'outillage électroportatif vient d'aboutir au remplacement de 1 200 outils par du matériel neuf, plus performant en termes de sécurité (maniement, bruit, vibrations...). À cette occasion, un événement « sur mesure » a

été organisé avec le fournisseur. Les monteurs ont signé un contrat de remise d'outillage et deux quarts d'heure sécurité se sont tenus, mettant notamment l'accent sur la prise en main du matériel. « Un vrai moment fédérateur », souligne Laurent Crief, le directeur général. Deuxième axe : l'adaptation et l'aménagement du poste de travail. En la matière, la politique est de procéder à des analyses plus fines sur des services ciblés. « Nous avons appelé ça les Diagnostics d'amélioration pénibilité et sécurité (DAPS), explique le président du CHSCT. Nous nous préoccupons actuellement de nos antennes, chargés de la partie télévison des chantiers. L'un d'eux souffrant du dos, une solution de reclassement avait été proposée mais ne lui convenait pas. Nous avons donc organisé plusieurs visites de chantier avec l'OPPBT et le médecin du travail. Partie d'une problématique de maintien dans l'emploi, la volonté est de trouver des pistes d'améliorations en termes de manutentions et de renforcer les exigences de prévention sur ce type d'interventions. Le principe des DAPS est d'avancer, poste par poste, en concertation avec les opérateurs. »

Transversalité

Autre volonté : inscrire le tout dans une démarche globale. « On ne peut traiter indépendamment ce qui est demandé en matière de document unique, de travail sur la pénibilité et de plan seniors. Une vision transversale est nécessaire », affirme Joël Chêne. Tout le monde ne se situe toutefois pas au même stade de la réflexion. « Les entre-



L'analyse des situations de travail a participé au choix des thèmes traités dans l'accord.

© Élodie Sueur-Monsenert

prises et principalement les plus petites ont besoin d'un accompagnement. Les enjeux liés à la préservation de la santé des travailleurs mais également à l'attractivité de nos métiers sont grands. Lors de la négociation de l'accord de branche, l'OPPBT s'est positionné en tant qu'expert auprès des partenaires sociaux », affirme Patrick Richard, directeur technique de l'organisme. La communication auprès des entreprises s'est intensifiée avec la création d'un nouveau guide « Pénibilité au travail, comment agir? », destiné à porter à la connaissance de tous les termes de l'accord, en faciliter la lecture et prodiguer des conseils pratiques. « L'OPPBT propose également un outil en ligne permettant d'établir le document unique d'évaluation des risques, intégrant les facteurs de pénibilité, la définition d'un plan d'action et la mise en place de fiches individuelles, ajoute Patrick Richard. Une offre complète de formation est disponible. Elle devrait prochainement s'étendre au CHSCT, un acteur essentiel du dispositif. Car c'est autour du débat dans l'entreprise que la dynamique peut se créer. » ■

G. B.

REPÈRES

- LA SNIE est spécialiste de l'installation électrique préfabriquée.
- ELLE ÉQUIPE plus de 8 000 logements par an en région parisienne.



© Hervé Fabre pour l'INRS

SUBVENTIONS

L'OPPBT encourage l'achat de matériel palliant ou réduisant les facteurs de risque liés à la pénibilité par un dispositif de subvention. Un coup de pouce d'un montant total de 5 millions d'euros, dont 4 millions destinés aux entreprises de moins de 20 salariés. La subvention est déterminée en fonction du montant hors taxe de l'investissement et peut atteindre 5 000 euros. Les entreprises de moins de 20 salariés, engagées dans la démarche de formation Adapt-métiers-pénibilité proposée par l'organisme, bénéficient en plus d'une majoration de 20 %, soit une subvention maximale de 6 000 euros. Voir la liste des équipements et matériels éligibles sur : www.preventionbtp.fr. À partir du même site, un espace e-prevention est accessible pour permettre à toute entreprise de gérer son dossier de prévention.

Panzani met la main à la pâte

L'USINE PANZANI de La Montre, à Marseille, date de 1968. Les locaux et le personnel ont évolué ensemble. Il y a deux ans, la direction de l'usine, s'appuyant sur un groupe de travail, a pris en main le dossier du vieillissement au travail.

Georges Delgado a 59 ans et quarante ans de maison Panzani, au stock dit « pâtes nues ». Pour expliquer les actions menées par le groupe de travail sur la pénibilité, il virevolte d'un poste à l'autre. Preuve s'il en fallait que même les plus anciens ont bien accepté les changements proposés...

À Marseille, dans l'usine Panzani de La Montre, il y a des pâtes, partout. Plumes fantaisies, coquillettes, cheveux d'anges, coudes rayés... quel que soit l'endroit où l'on pose son regard, elles défilent sur des tapis roulants ou vibrants. « *On fabrique quarante sortes de pâtes différentes*, explique Jacques Lazzerini, responsable qualité/sécurité/environnement du site. *Et près de 90 000 tonnes par an sur le site, soit plus de 1 100 palettes par jour.* » La crise? Le secteur des pâtes sèches ne la connaît pas. Au contraire, le site de La Montre a même tendance à voir son tonnage progresser ces derniers temps.

Créée en 1968, l'usine s'est agrandie et occupe désormais 22 000 m² de bâtiments (dont 13 000 m² de dépôt), sur un site de 5,5 ha. « *Quand on entre chez Panzani*, remarque Nicolas



© Claude Almodovar pour l'INRS

Mérienne, le directeur du site, *on y reste souvent longtemps, parfois même jusqu'à la retraite.* » D'où une moyenne d'âge assez élevée. « *Sur les 170 personnes de l'usine, plus de 100 ont passé la barre des 50 ans* », poursuit le directeur. Arrivé à la fin de l'année 2008 à la tête du site, Nicolas Mérienne repère assez rapidement que certaines activités peuvent être simplifiées pour

Grâce à l'ajout de poignées, les grilles, qui peuvent peser jusqu'à 8 kg, sont plus facilement déplaçables.

améliorer le quotidien des opérateurs.

Il fait intervenir la Carsat Sud-Est pour une formation assez générale sur l'analyse des accidents et la méthodologie de recherche de mesures correctives. Ce sera la première pierre de son édifice.

Un enjeu quand les salariés vieillissent

En décembre 2012, un accord pénibilité est signé au niveau du groupe après plus d'un an de préparation (cf. encadré). Pendant la phase préalable, Nicolas Mérienne, avec le CHSCT, lance fin 2011 une réflexion sur le sujet. Ensemble, ils identifient le stock pâtes nues (autrement dit le vrac, avant le conditionnement) comme étant potentiellement intéressant. « *La plupart des personnes y travaillant ont plus de 50 ans*, souligne Denis Bertrand, secrétaire du CHSCT et conducteur de la zone. *C'est un secteur à la croisée des autres, mal aimé, mal considéré: on n'est plus vraiment à la fabrication et pas encore au conditionnement...* » « *Nicolas Mérienne est venu nous voir, avec la volonté de mettre en place des actions touchant l'espace de travail, la mise à disposition des outils, les accès, les équipements et le process*, se souvient Christophe Cougnenc,



© Claude Almodovar pour l'INRS

Interview

CLAIRE RODRIGUEZ, chef de secteur fabrication

« On a choisi la zone "stockage pâtes nues", car c'est une zone restreinte, où les risques sont multiples et diffus... J'ai participé à la formation-action et ça a été une très bonne occasion pour dépoussiérer les habitudes de chacun et se poser les bonnes questions...

mais pour que cela fonctionne, il faut absolument que chacun se sente concerné et impliqué... d'où l'importance de mêler des personnes ayant des profils différents. C'est l'une des clés de la réussite. »

contrôleur de sécurité et formateur à la Carsat Sud-Est. *Il souhaitait des actions rapides, pouvant être testées sur une partie de la zone, avant de les étendre à tout le rez-de-chaussée.* »

Avec l'appui de Laurent Roubin, le contrôleur de sécurité de la Carsat Sud-Est qui suit l'entreprise, il propose un programme de formation-action. Un groupe de travail est constitué, « *en veillant à mélanger les profils des personnes* », souligne la chef de secteur fabrication, Claire Rodriguez. Un senior, un jeune en apprentissage, un membre du



© Claude Almodovar pour l'INRS

Sous les lignes de production, de nouveaux bacs ont été mis en place : plus légers et plus accessibles.

CHSCT, un technicien maintenance et la direction (le directeur du site et Claire Rodriguez) en font partie. Ils suivent une formation d'une journée dispensée par Christophe Cougnenc, avec une matinée axée sur la méthodologie et un après-midi sur le terrain. « *Avec cette méthodologie, nous devons identifier les composantes d'une situation de travail à partir de cinq axes, précise*

Claire Rodriguez: *la fréquence, la préhension, la posture, la masse et l'environnement de travail.* » Le groupe s'y met sérieusement, prend des notes, des photos et propose des modifications de matériels, de postes, etc. « *Ce sont des choses assez simples à mettre en œuvre, pas onéreuses, pour lesquelles je souhaitais des résultats rapides* », remarque le directeur. « *Nous aurions pu les faire depuis longtemps si nous avions pris le temps de réfléchir. Il a fallu le regard extérieur de la Carsat pour nous aider à revenir sur des habitudes qui dataient presque de la préhistoire* », poursuit le secrétaire du CHSCT.

Georges Delgado se montre particulièrement satisfait des progrès apportés par le groupe, car ils touchent à son quotidien de travail, et « *son dos s'en ressent* » : en effet, un important travail sur les manutentions a été mené. Quelles que soient leurs formes, les pâtes arrivent sur des tapis vibrants. Elles doivent alors passer dans plusieurs grilles de tamis, à la fois pour enlever celles qui auraient pu se coller entre elles et évacuer celles qui sont cassées, mal formées ou trop petites.

Des changements de grilles moins fréquents

Les grilles pèsent jusqu'à 8 kg et les opérateurs les changent à longueur de journée. Le groupe pénibilité a proposé l'ajout de poignées et la réalisation de nouvelles grilles dans des matériaux plus légers. Un nouveau support pour les déplacer et les ranger a également été conçu. « *Il est adapté à l'environnement de travail et vient remplacer l'ancien, obsolète et encombrant* »,

d'après Denis Bertrand. Tout cela a été fait rapidement, souvent en interne par le service technique. Par ailleurs, lorsqu'une nouvelle sorte de pâte est créée – environ tous les deux ans –, un kit les grilles l'accompagne. Jusqu'à présent, le personnel de l'atelier stock pâtes nues changeait de grilles à chaque changement de pâtes, soit jusqu'à 15 fois par jour. À la réflexion, il est apparu que les mêmes grilles pouvaient parfois être utilisées pour des pâtes différentes... Des tests ont prouvé que ça n'entraînait pas de problèmes de qualité. Un soulagement pour tous et, surtout, de nombreuses manipulations en moins.

Sous les lignes, des pâtes, des poussières et des rebuts peuvent tomber. Pour récupérer ces chutes, des plaques de tôle et des nouveaux bacs ont été installés. Le tout avec l'aide des opérateurs. Les bacs sont plus accessibles, moins lourds (les précédents pesaient jusqu'à 10 kg) et pratiques à déplacer.

Au total, une trentaine de petites actions ont été identifiées. Chaque mois, un tableau, avec un calendrier, est établi. Seules deux actions n'ont pu aboutir, deux de plus grande envergure sont en cours mais, de l'avis de tous, salariés, membres du CHSCT et direction, c'est une vraie réussite. Georges Delgado, proche de la retraite, « *aurait aimé voir cela plus tôt* » !

Douze mois après le début de la formation-action, Nicolas Mérienne souhaite, quant à lui, clore cette action officiellement et, probablement, déployer la méthodologie sur une autre zone.

■

D. V.

UN AN DE PRÉPARATION

L'accord pénibilité a fait l'objet d'un travail de préparation (coordonné par la direction ressources humaines de Panzani) à partir de fin 2011 sur chacun des sites du groupe. Les expositions aux facteurs de pénibilité ont été identifiées ainsi que les grandes lignes d'un plan de travail.

L'accord a été signé le 14 décembre 2012 pour la période 2012-2014 par trois organisations syndicales.

Le travail réalisé sur la zone « *stockage pâtes nues* » en découle.

FORMATION-ACTION

L'objectif et les compétences visés par la formation-action de la Carsat Sud-Est sont les suivants : identifier et connaître les facteurs de risques liés à la pénibilité et à la situation de travail ; proposer des mesures de prévention d'ordre technique, organisationnel et /ou humain ; évaluer les actions mises en œuvre ; repérer des facteurs de pénibilité dans d'autres services.

À SAINT-LOUBÈS, l'entreprise Grands Vins de Gironde (GVG) a inscrit sa négociation sur la pénibilité dans la droite ligne de la démarche de prévention des risques professionnels lancée quelques années plus tôt en partenariat avec la Carsat Aquitaine. Elle vise notamment à prévenir le risque de désinsertion professionnelle.

« Une continuité évidente »

A vous-nous 50% de salariés exposés à des facteurs de pénibilité ? » À Saint-Loubès, au nord-est de Bordeaux, l'entreprise Grands Vins de Gironde (GVG) n'a pas attendu de répondre à la question pour ouvrir, dès septembre 2011, en comité d'entreprise, sa négociation sur la pénibilité. Deux mois plus tard, un accord était signé à l'unanimité. Née de la fusion de plusieurs maisons de négoce bordelaises, GVG est une entreprise multimétiers. Au sein de ses 37 000 m² de chais, elle gère une activité vrac, l'embouteillage et l'habillage de plusieurs milliers de références ainsi que le vieillissement et le stockage du vin. À cela s'ajoute une activité de négoce des vins de Bordeaux, des génériques aux grands crus classés. « Nous avons 120 salariés dont une moitié de femmes et plus de 50% de personnes de plus de 45 ans, indique Chantal Villota-Germain, la directrice des relations humaines. Certains ont 30 ans d'ancienneté. C'est un point fort mais également un paramètre à intégrer pour accompagner le changement. Il nous a amenés à nous interroger sur le vieillissement au travail,

l'usure professionnelle, la gestion de l'inaptitude et de la deuxième partie de carrière. »

Premier pas

En 2007, l'absentéisme et le taux d'accidents du travail sont élevés. La survenue d'un accident grave sur la ligne de vin en cuve close pointe la nécessité de mise en cohérence des actions engagées en santé et sécurité. GVG fait appel à la Carsat Aquitaine, qui l'aiguille dans une démarche participative et continue de prévention des risques. Une approche plus globale de la prévention est amorcée avec la sensibilisation du comité de direction à ses enjeux et au rôle de chacun. « Un maillage du terrain était nécessaire. Nous avons repris notre document unique en allant interroger le travail réel », explique Sébastien Mondory, responsable maintenance. En parallèle, l'entreprise relance sa politique de formation, inscrite dans un plan de développement des compétences et de l'employabilité. En quelques années, le dialogue social se renoue. L'absentéisme est divisé par deux. C'est aussi le premier pas vers de nouveaux projets, comme le travail sur la pénibilité, qui s'en trouve facilité.

« C'était une continuité évidente. Nous sommes accompagnés sur ce thème par la Carsat et le Faféséa¹. GVG fait partie d'un dispositif expérimental de réflexion en Aquitaine sur la pénibilité et la désinsertion professionnelle. Nous avons travaillé sur l'identification en amont des métiers pouvant présenter un risque de désinsertion professionnelle »,



© Gaël Kerbaol/INRS

Le robot de « déboxage » a transformé les conditions de travail à ce poste.

repré la directrice des relations humaines. « La dynamique de prévention était là. Nous leur avons demandé de retourner sur le terrain, forts de leur document unique d'évaluation des risques, et d'échanger avec les opérateurs sur le ressenti au travail », ajoute Frédérique Caumontat,

L'ACCORD PÉNIBILITÉ

81 situations travaillées pour réduire les polyexpositions, 50 pour favoriser le maintien dans l'emploi, 6 sur des systèmes de mise à niveau technique incluant des changements d'organisation du travail. Un plan de formation sur le thème santé/sécurité et sur les compétences techniques et les savoirs de base, pour permettre aux salariés le souhaitant de valider un certificat de qualification professionnelle. Des actions de prévention avec un ergonomiste sur le maintien en activité des salariés. Un dispositif expérimental sur la désinsertion professionnelle et des bilans compétences-santé personnalisés.

L'OUTIL INDUSTRIEL

GVG, c'est un outil industriel comprenant 3 lignes d'embouteillage de vin tranquille, une ligne « Bag-in-box », une ligne de vin en cuve close et 3 lignes d'habillage. En 2011, l'entreprise est rachetée par la holding Borie Casteja Animation Participations et se repositionne comme spécialiste des appellations de la région bordelaise. La même année, un nouveau bâtiment permet l'extension de la cuverie : 160 cuves de 66 à 1 000 hl, avec des accès maintenance prévus sur plusieurs niveaux. La plus grande cuve contient l'équivalent de 130 000 bouteilles.

contrôleur de sécurité à la Car-sat Aquitaine. Souhaitant aller au bout de la démarche, GVG se positionne sur l'intégralité des thèmes obligatoires: réduction des polyexpositions aux facteurs de pénibilité, adaptation et aménagement de postes de travail pour favoriser le maintien dans l'emploi ou le reclassement, amélioration des conditions de travail notamment sur le plan organisationnel, développement des compétences et des qualifications, aménagement des fins de carrière et maintien en activité. Une fois les tâches passées au crible, plusieurs petites réunions s'organisent avec le personnel. Un tableau de pénibilité est mis en place. Il recense les situations observées, les éléments de prévention existants, les actions à proposer et les objectifs. « *Tout s'est fait en concertation permanente avec le CHSCT et le comité d'entreprise* », souligne Thierry Courbin, secrétaire du CE et salarié du service logistique.

Encourager la polycompétence

« *En l'absence de valeurs seuils pour les facteurs de pénibilité, nous avons souhaité nous tenir à l'écoute des dimensions individuelles. Il fallait ensuite que les salariés soient eux-mêmes à l'origine des solutions palliatives* », explique Christian Suss, directeur technique de l'établissement et président du CHSCT. Début 2012, un nouveau processus est mis en place à la cuverie. « *Le vin arrive du cuvier général où il a été assemblé. Il faut le filtrer sur plaque pour retenir les matières en suspension. Afin de simplifier cette opéra-*



© Gaëli Kerbaol/INRS

REPÈRES

■ « *L'entreprise, qui affichait en 2012 un chiffre d'affaires de 53 millions d'euros, exporte tous ses produits de vins de Bordeaux dans 70 pays* », indique Franck Autard, directeur général commercial et marketing.

tion, qui nécessitait un serrage manuel, un système hydraulique a été installé, décrit Jacques Sauvaitre, cuviste et membre du CHSCT. C'était très pénible pour le dos. Aujourd'hui, il n'y a aucune pression à exercer et on gagne de 10 à 15 minutes par filtre! » Sur les lignes d'embouteillage, la part belle est faite à l'automatisation et aux aides à la manutention (mise à hauteur des postes d'approvisionnement, tables élévatoires, gerbeurs, préhenseurs...). « *L'encaissage manuel est encore nécessaire sur certains produits conditionnés couchés dans des caisses en bois*, commente Christian Suss. *Nous avons prévu d'installer une cloueuse automatique pour réduire les chocs et les gestes répétitifs auxquels sont exposés les seconds de chaîne, qui*

travaillent à la mise en caisse avant palettisation. » En attendant, un système de rotation est instauré: aucun salarié ne reste plus de deux heures consécutives à ce poste. « *La polycompétence est un point clé de la démarche*, note Chantal Villotta-Germain. *Elle est importante en termes de productivité, de performance et de motivation des salariés, et reste au cœur du dispositif de formation ambitieux de l'entreprise.* » Ainsi, GVG entend accompagner les évolutions du métier et répondre à la question de l'employabilité et aux attentes individuelles, en ne laissant personne de côté. ■

1. Le Fafséa est un organisme paritaire collecteur agréé, en charge de la formation professionnelle des salariés agricoles et des activités annexes.

G. B.



© Gaëli Kerbaol/INRS

Interview

MARYSE PIGANEAU, opératrice au « déboxage », chez GVG depuis 1996

« Les vins tirés-bouchés sont livrés dans des box en bois. Avant, nous étions deux pour relever manuellement les bouteilles et les placer sur le convoyage, à un rythme de 6 000 bouteilles/heure (GVG avait estimé que l'opération représentait plus de 3 tonnes portées par jour). C'est désormais un robot

qui réalise ce travail. J'alimente la machine grâce à un transpalette autoporté. Pour améliorer le confort de travail, l'entreprise a ensuite automatisé les portes d'entrée du robot. Aujourd'hui, pour mettre en place de 40 à 45 box dans une même journée, c'est beaucoup moins pénible! »

JORIS VASSEUR est l'un des 320 coordonnateurs sécurité et protection de la santé (SPS) du bureau Veritas. Désigné par le maître d'ouvrage, il intervient sur les chantiers BTP de l'agglomération lilloise pour gérer, en phase projet, en conception et en réalisation, les risques nés de la multiplicité des acteurs en présence.

Un regard affûté sur la coactivité

9h30 Première visite inopinée. Un coup d'œil sur la voirie suffit à Joris Vasseur, coordonnateur SPS du bureau Veritas, pour s'assurer que le chantier est clos et indépendant. À Marcq-en-Barœul, dans le Nord, les travaux d'extension de la salle de sport Maurice-Herzog arrivent dans une phase d'élevation gros œuvre dont il suit de près la préparation. Le montage de la charpente, avec l'intervention de deux grues de 90 et 110 tonnes, est prévu d'ici une semaine. Il rappelle l'organisation définie lors de l'inspection commune : absence d'activité sous et en périphérie de la zone de levage. Avec Jérémie Gallet, conducteur de travaux pour Nord France Construction, il évoque le manque de place, la gestion complexe des approvisionnements, l'entretien de la base vie ou encore la sécurisation des accès en hauteur par des garde-corps. Le tour de chantier s'avère satisfaisant. De retour à son véhicule, Joris prend quelques minutes pour consigner ses observa-

REPÈRES

■ **DÈS LE DÉBUT DE LA PHASE DE CONCEPTION**, le coordonnateur SPS établit le Dossier d'intervention ultérieure sur ouvrage (DIUO) définissant notamment les dispositions constructives à intégrer dans les ouvrages pour sécuriser les opérations d'entretien et de maintenance.

■ **IL DÉFINIT** dans le plan général de coordination les mesures de prévention des risques liés aux coactivités entre les entreprises et l'environnement du chantier. Il organise également la mise en commun des moyens.

■ **EN PHASE DE RÉALISATION**, il harmonise dans le PGC les plans particuliers de protection de la santé produits par les entreprises. Il préside le collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT), créé quand le volume de travaux excède 10 000 hommes/jour.

À quelques jours d'une phase d'élevation gros œuvre, le coordonnateur SPS fait le point sur les risques générés par une coactivité importante.

tions dans le registre journal, assurant une traçabilité pour le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les intervenants.

11h En plein centre de Lille, un chantier de 13 millions d'euros est temporairement suspendu. Il s'agit de la réhabilitation, plateau par plateau, des bâtiments qui hébergent le journal *La Voix du Nord*. Il y a trois semaines, une plaque d'amiante a été découverte en démolissant une dalle de béton. Arrêt immédiat du chantier, en attente des mesures de prévention. « *On a toujours travaillé main dans la main avec la maîtrise d'ouvrage*, explique Joris. *C'est un chantier complexe, au cœur d'une zone piétonne et commerçante, qui nécessite une gestion des flux particulière. Le personnel du journal est toujours sur site, et son CHSCT reste vigilant quant aux contraintes générées par les travaux. Je suis à la fois conseiller et négociateur, à la recherche du meilleur consensus.* » Dans la gestion de crise, Joris est également un interlocuteur reconnu, tant du côté du chantier que des organismes tels que l'inspection du travail ou la Carsat. Spécialisée dans le traitement de l'amiante, une entreprise, sollicitée au début du chantier, a été rappelée pour mettre en place un confinement. Les travaux pourront bientôt reprendre. Avec Jérôme Corbisier, responsable sécurité du groupe la Voix du Nord, le coordonnateur SPS termine sa visite par les sous-sols, où la base vie a été installée. « *Elle ne pouvait être montée sur la Grand-place ou sur la rue piétonne*, indique-t-il. *Depuis son emplacement dans le parking, les accès aux différents bâtiments et plateaux ont été parfaitement sécurisés.* »

13h30 Autre base vie, installée aujourd'hui même sur un chantier de démolition, en vue de la construction de 220 logements à Lille. Les premiers travaux de retrait d'amiante commencent dans la foulée. « *Nous sommes en présence de trois maîtres d'ouvrage, qui au départ avaient des visions distinctes de la sécurité des interventions ultérieures sur les bâtiments* », explique Joris. Sa connaissance des différents acteurs a facilité le dialogue et permis de définir les



© Gaël Kerbaol/INRS



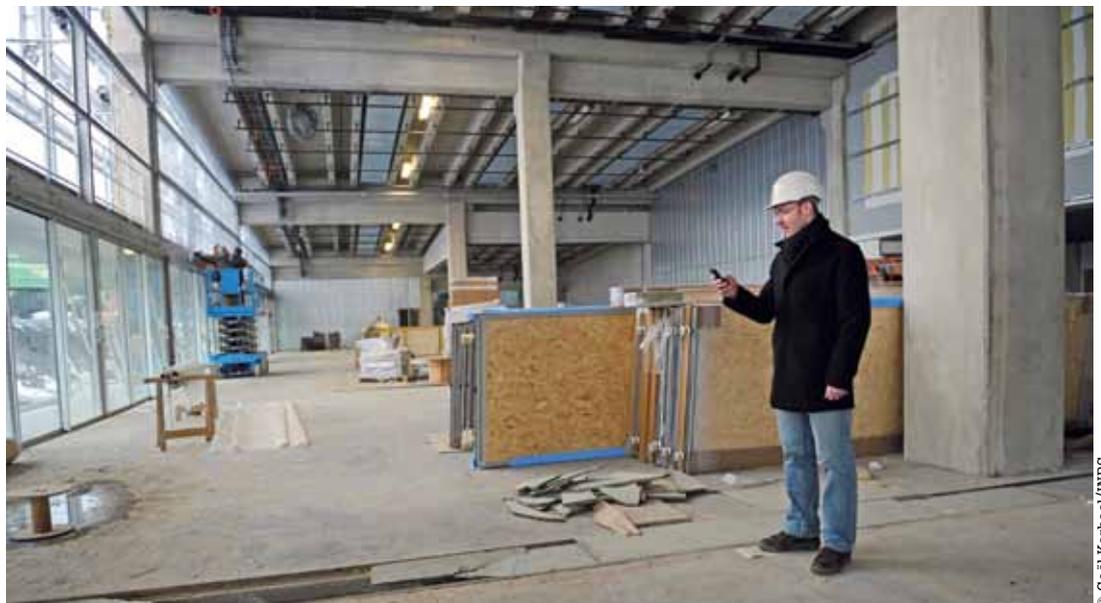
© Gaël Kerbaol/INRS

Sur site, dans sa voiture ou au bureau, Joris renseigne son registre journal après chaque visite inopinée sur un chantier.

équipements de sécurité communs. Sur ce chantier, il devra porter une attention particulière à la problématique des déchets. À l'heure des premiers coups de pelle, les conflits sont rares. C'est plus compliqué lorsque interviennent les entreprises de 2^e, 3^e ou 4^e niveau. C'est d'ailleurs l'une des raisons pour lesquelles le bureau Veritas a lancé une réflexion sur la lisibilité des pièces produites par le coordonnateur SPS. L'enjeu : mettre dans les mains des entreprises – en particulier les petites – des documents dont elles prennent véritablement connaissance et qu'elles s'approprient pour écrire leur PPSPS¹ et former le personnel.

16h 15 Joris retrouve Jean-Luc Lanoë, chef de service CSPS Nord-Pas-de-Calais du bureau Veritas, et Mostapha Ed-Derbal, contrôleur de sécurité à la Carsat Nord-Picardie. À la demande de ce dernier, ils se rendent ensemble sur le chantier de construction d'un équipement polyvalent. L'opération a pris six mois de retard. Le gros œuvre, toujours chargé de la maintenance des équipements de protection collective, n'est plus présent. Dans la gestion tendue du planning, l'organisation des coactivités est difficile. « On a beau

Joris constate que des caillebotis provisoires ont été détruits après le passage d'un engin. Une situation qui doit être immédiatement signalée.



© Gaël Kerbaol/INRS

veiller à intégrer la prévention le plus en amont possible, on est parfois devant le fait accompli. Ici, un intervenant a démonté les garde-corps extérieurs pour installer des bâches de protection, afin de réduire le temps de séchage des enduits intérieurs », constate Jean-Luc Lanoë. Dans le bâtiment, Joris rappelle à l'ordre un opérateur effectuant des travaux par points chauds sans extincteur à proximité. Autour de lui, le stockage est quelque peu anarchique. « On va à nouveau demander un nettoyage général du chantier », note-t-il. Plus gênant, des caillebotis provisoires ont cassé au passage d'une nacelle. « On a un risque de chutes de hauteur et un risque lié à la circulation d'engins », souligne le contrôleur de sécurité. La mise en place de caillebotis métalliques définitifs a plusieurs fois été demandée, mais l'entreprise devant les installer craint qu'ils soient abîmés lors des travaux. Quittant le site, Joris notifie dans son registre journal un arrêt de travail autour de la zone endommagée. La maîtrise d'ouvrage et l'entreprise concernée doivent être immédiatement alertées. La superposition des risques existe bien, comme c'est souvent le cas... ■

1. PPSPS : Plan particulier de sécurité et de protection de la santé.



MOBILIER D'EXTÉRIEUR

Le métal en mille éta



L'ENTREPRISE FERMOB produit du mobilier de jardin. Elle s'est lancée voilà plusieurs années dans une démarche d'amélioration continue : réduction des manutentions, adaptation des postes de travail, régulation annuelle de sa production saisonnière... Les actions menées portent aujourd'hui leurs fruits.

ts



1

1 L'activité de forgeage, essentiellement externalisée, n'est plus aussi importante que par le passé dans l'entreprise. Néanmoins, le maintien des savoir-faire en interne est une des préoccupations de la direction. Certaines opérations, comme la pose des bagues sur les chaises, sont toujours réalisées chez Fermob. Six personnes possèdent les compétences pour effectuer ces travaux en interne.

2 La production fluctue selon les saisons. Entre la période creuse en novembre-décembre et la période pleine en mai-juin, les ventes sont multipliées par huit. Afin de limiter les effets de cette saisonnalité sur la production, l'entreprise a recours depuis plusieurs années à l'annualisation du temps de travail et fonctionne avec des stocks tampons (intermédiaires et encours) qui permettent de réguler la production aux moments creux. Un facteur non négligeable dans l'amélioration des conditions de travail. Ici, la pose des joncs, tiges métalliques rigides qui consolident la structure des tables.



2

On les trouve au jardin du Luxembourg à Paris, à Times Square à New York, sur le campus de l'université d'Harvard, aux terrasses de multiples bistrots... et peut-être dans votre jardin. Les produits de mobilier de jardin Fermob se rencontrent de plus en plus dans les lieux publics, chez des professionnels de l'hôtellerie-restauration ou chez des particuliers. Ce mobilier de jardin métallique, reconnaissable à ses couleurs souvent vives, est fabriqué dans l'usine de Saint-Didier-sur-Chalaronne,

dans l'Ain. La couleur, une des marques de fabrique de l'enseigne, est d'ailleurs très présente dans l'usine, tant dans les bureaux que dans l'atelier : partout des murs vert anis animent l'ambiance de travail.

La production s'organise autour de quatre grands axes : débit-formage, assemblage (soudure, rivetage), peinture, montage. Tout au long du processus de fabrication, chaises, fauteuils, tables, bancs prennent forme sous nos yeux. Les pièces en métal, acier ou aluminium, sont découpées, mises en forme, arquées, torsadées puis soudées. Viennent

ensuite l'étape de peinture, le contrôle qualité puis le montage pour certaines gammes de produits, comme celles constituées de toiles techniques d'extérieur. À titre indicatif, un fauteuil de la gamme Montmartre comporte 20 pièces détachées et nécessite 60 amorçages de soudure... et le tout est assemblé en trois minutes. Certaines opérations, comme le forgeage ou la découpe laser, ont été externalisées. Elles sont désormais réalisées par des sous-traitants. Fermob fabrique autour de 200 modèles de produits, déclinés suivant un nuancier de 25 couleurs. Tous les ans,



3

3 Préparation à un poste de soudage robotisé. Les robots sont présents depuis quelques années dans l'entreprise. Fonctionnant jusqu' à 9000 cm/min, on estime qu'ils vont trois fois plus vite qu'un humain. Les contraintes physiques sont moins fortes que sur les postes de soudage classiques.

4 La chasse aux manutentions, une des grandes problématiques de l'activité, se pratique depuis plusieurs années dans l'entreprise. Des aides, comme ce système de palan associé à un gabarit tournant à un poste de soudure, ont progressivement transformé les conditions de travail en réduisant les efforts et en améliorant les postures de travail.



4

certaines teintes disparaissent et d'autres sont mises au catalogue, d'autres encore évoluent selon les tendances du moment.

De l'artisanat à l'industrie

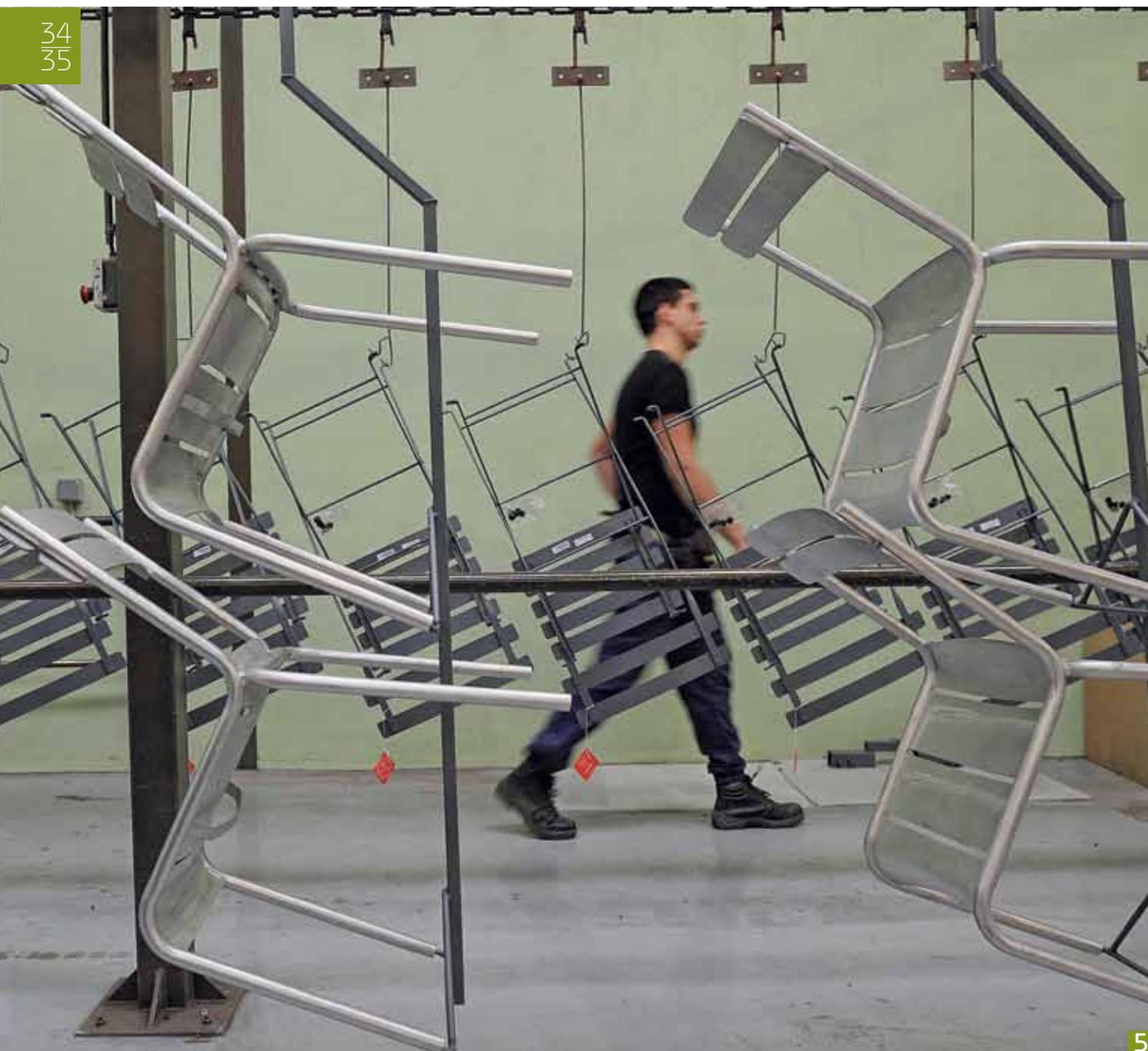
En 2007, l'entreprise a connu un virage décisif. « *Un projet de réorganisation industrielle a été décidé à partir de 2006-2007, relate Philippe Jousse, directeur général adjoint. On a alors repensé le flux de production et l'organisation a été totalement remise en cause.* » Le service méthodes de l'époque a été scindé en deux entités : dévelop-

L'HISTOIRE DE FERMOB

Si Fermob a été créé à la fin du XIX^e siècle par un maréchal-ferrant, l'entreprise existe sous sa forme actuelle depuis 1989. À cette date, Bernard Reybler, actuel P-DG, reprend l'entreprise qui compte alors douze salariés. Depuis, elle n'a cessé de croître, atteignant aujourd'hui près de 200 salariés. Son chiffre d'affaires double tous les quatre à six ans et atteint près de 38 millions d'euros.

pement produits, conditions de travail et process. Ce dernier a été nommé « *amélioration continue* ». « *En créant ce service, l'objectif n'était pas de se lancer forcément dans des changements majeurs, mais de réaliser des petits aménagements, des améliorations à la hauteur de nos moyens, et d'adapter le process, poursuit-il. Le potentiel de progression était alors énorme.* » Jusqu'en 2007, l'usine était divisée en quatre secteurs, correspondant aux quatre grands métiers de l'entreprise. Des regroupements d'ateliers ont eu lieu cette année-là, don-





5

nant naissance à deux unités : la fabrication et la finition. « Il a fallu travailler sur la polyvalence, faire en sorte que les salariés tournent davantage d'un poste à l'autre, poursuit Romain Gauthier, responsable de production. Ça s'est fait assez simplement. Il est vrai qu'ici, les gens ont l'habitude de changer, de s'adapter aux variations de la production. Quand on connaît une croissance forte, il faut régulièrement se remettre en cause, revoir ses pratiques et son organisation. » Les réflexions ont été menées tous azimuts. « Même si on tend vers une organisation indus-

trielle, nous souhaitons garder le côté artisanal de notre métier, le toucher de la matière, les savoir-faire, en enlevant les mauvais côtés de l'artisanat », explique-t-il encore. L'activité exposait notamment à des risques de troubles musculo-squelettiques (TMS). Le développement de la polyvalence a contribué à réduire la répétitivité des gestes. Mais pour être efficaces, les actions ne se sont pas limitées à cela. Certaines tâches ont été automatisées. D'autres ont été repensées. À la soudure, où les éléments portés peuvent peser jusqu'à 36 kg l'unité, les

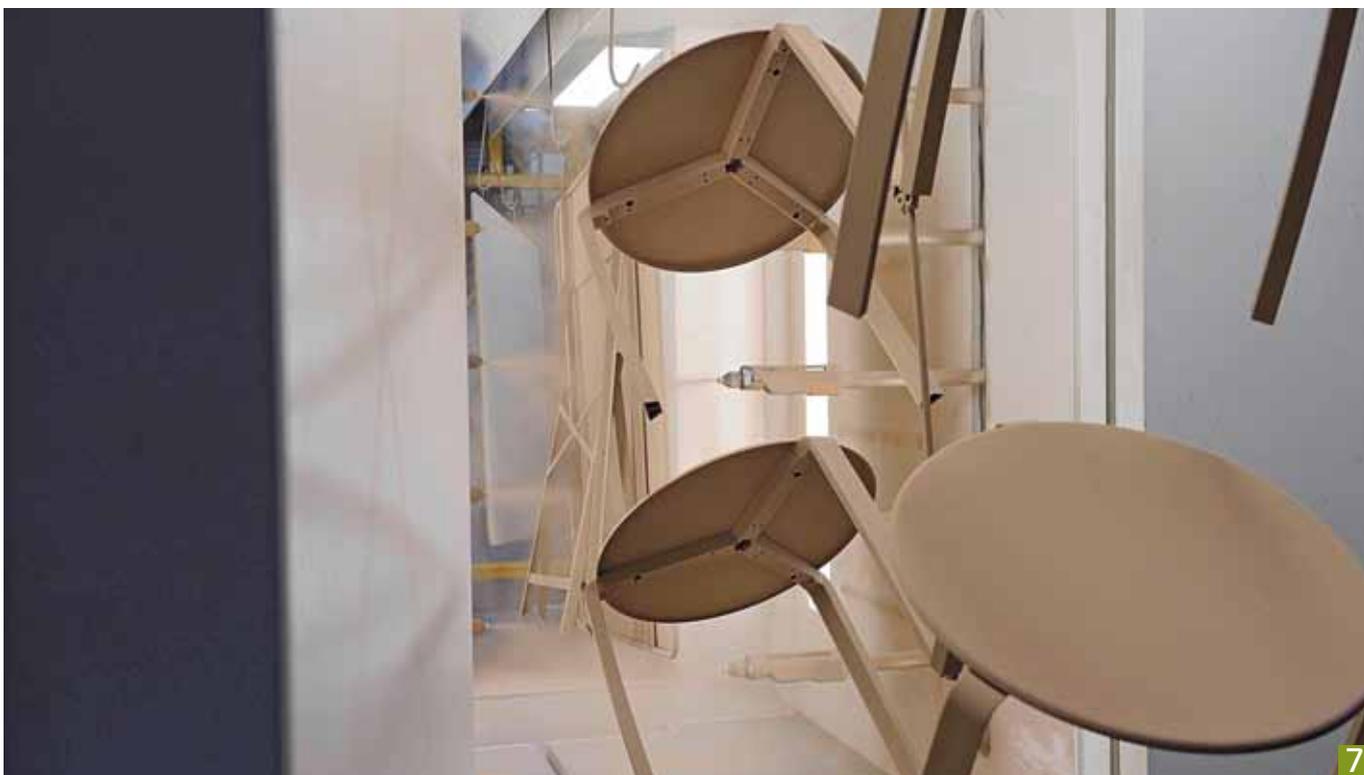
manutenitions quotidiennes cumulées par un soudeur pouvaient atteindre deux tonnes... Des aménagements, avec palan électrique et plateau tournant, ont profondément modifié les conditions de travail. « Ça a tout changé, avant c'était l'âge de pierre, remarque avec le sourire Christophe Augagneur, soudeur. On soude 80 tables Cargo par jour. Avec ce système de potence et de gabarit tournant, on les déplace facilement, il n'y a plus de problème pour le dos! » Et ce d'autant plus que les points de soudage peuvent ainsi être positionnés à bonne hauteur pour



5 La chaîne de peinture mesure 380 mètres de long. Les produits qui y sont suspendus avancent à la vitesse de 1,85 mètre/minute. La durée d'un cycle étant de 2 heures, environ 800 produits y passent en 8 heures.

6 Avant le passage en cabine de peinture, les pièces font l'objet d'un traitement de surface (dégraissage phosphatant trimétaux, rinçages, rinçage par passivation non chromique). Après application de la poudre électrostatique en cabine, un passage au four à 180°C sert à fixer la peinture.

7 L'actuelle cabine de peinture a été installée en octobre 2012. Elle possède dix pistolets robotisés contre huit auparavant. Les réglages des commandes se font désormais par écran tactile, l'aspiration a été adaptée (16 000 m³/h), les postes de travail sont ajustables en hauteur par les peintres en fonction des pièces qui passent et l'éclairage est mieux orienté vers les produits. 70 tonnes de poudres époxy sont utilisées par an.



optimiser les postures de travail. « Avec les maladies professionnelles comme les TMS, on paye l'antériorité, les mauvaises pratiques qui existaient dix ou vingt ans plus tôt, décrit Jean-Michel Odoit, technicien-conseil à la Carsat Rhône-Alpes. Et c'est souvent quand une entreprise fait le plus d'effort en matière d'amélioration de conditions de travail qu'apparaissent le plus de problèmes de santé. » « Ça paye aujourd'hui, mais c'est vrai qu'à l'époque, on a eu des moments de doute et de découragement », se remémore Romain Gauthier. L'activité étant très saisonnière,

il a été décidé de revoir l'organisation de la production en jouant sur les stocks. « La capacité de l'usine n'était plus suffisante pour suivre les pics de vente de mai et juin et nous avons décidé de gérer cela avec des stocks intermédiaires et d'encours », explique Philippe Jousse.

L'habitude du changement

Ces stocks, entreposés dans un local hors de l'entreprise, permettent de réguler l'activité sur l'année pour atténuer les effets des pics d'activité ou des moments creux. La formation

d'une équipe de nuit a également contribué à réguler les rythmes de production. En moyenne, 12 000 produits sortent de l'usine chaque semaine. « Sans oublier les interpostes, qui sont aussi importants que les postes eux-mêmes, décrit Romain Gauthier. C'est là que se fait l'équilibre de la charge de travail. Ils compensent le déséquilibre des rythmes d'une machine à l'autre, c'est important de bien les organiser. » Des échanges sur les questions d'ergonomie et de conditions de travail se font également avec des interlocuteurs externes. « Nous travaillons





8

8 Organisation atypique dans l'entreprise : les produits sont directement conditionnés sur la ligne, dès le passage du contrôle qualité. Celui-ci se fait visuellement, à l'aide d'éclairages de contrôle. Ils reproduisent la lumière du jour et suppriment le spectre d'ombres, tout en limitant les éblouissements.



9

9 Le montage des produits, en fin de chaîne, est réalisé manuellement. Les postes sont adaptés à chaque produit (tables pivotantes, aides à la manutention...) afin que les postures contraignantes disparaissent progressivement de l'entreprise.

avec une consultante qui nous fait part de ce qu'elle peut observer dans d'autres entreprises et nous apporte des pistes d'action, explique Jérôme Sugnot, responsable qualité-environnement et animateur sécurité depuis un an. Et en tant que membre du Mouvement français de la qualité en Rhône-Alpes, je participe à un club d'audits croisés permettant de visiter d'autres sociétés. C'est important et c'est très intéressant d'échanger avec d'autres entreprises confrontées aux mêmes problématiques. »

En matière de risque chimique, il reste encore un produit de

protection anticorrosion contenant des fluorures qui pose problème au niveau du traitement de surface. « *Il faut assurer la sécurité lors des manipulations, la protection de l'environnement et ne rien perdre en qualité*, décrit Romain Gauthier. Une solution de substitution reste à trouver dans ce cas précis. »

Contrat de prévention

« *Les choses ont bien évolué, il y a eu de gros efforts de faits en matière de conditions de travail ces dernières années*, souligne Serge Laibe, secrétaire du CHSCT. Mais on souhaiterait

LE DESIGN, PILIER DE LA MARQUE

Outre les couleurs, le design est l'autre marque de fabrique de Fermob.

Si l'enseigne fait appel à des designers extérieurs (elle a collaboré avec Andrée Putman, Pascal Mourgue, Patrick Jouin), elle possède également un studio design en interne qui compte trois personnes. Cette structure coordonne et accompagne les créateurs dans leur réflexion.

10 Les postures de travail ont évolué au fil du temps et des aménagements réalisés. De plus en plus de tables sont réglables en hauteur, les caisses de pièces détachées sont sur des supports ajustables en hauteur et parfois inclinables, ou coulissant sur rails.

11 Autour de 500 000 produits sortent de l'usine Fermob chaque année. Les grandes séries se chiffrent à plus de 150 000 pièces, les petites à moins de 50 unités. Au total, autour de 3 500 tonnes de métal (acier et aluminium) sont utilisées par an.



10



11

encore plus d'écoute de la part de la direction. Il y a parfois un décalage entre le discours et les actes, le CHSCT n'est pas forcément reconnu ni consulté comme on le souhaiterait. » Fermob investit autour d'un million d'euros chaque année pour développer l'outillage ou améliorer les machines et le bâtiment. Un contrat de prévention a été signé début mars 2013 avec la Carsat Rhône-Alpes. Portant sur trois ans, il constitue un engagement dans la durée pour l'entreprise. Il porte sur différents aspects : manutentions manuelles, ergonomie des

postes, régulation de la température autour de la cabine de peinture... Sur un investissement total de 115 000 euros, le contrat en financera 29 000. « Les réflexions étaient déjà engagées mais le contrat permet d'aller plus vite sur l'aménagement de certains postes, souligne Philippe Jousse. Ce plan triennal est un virage significatif. » Un point de vue partagé par Romain Gauthier pour qui, « même s'il est parfois dur de se projeter sur une perspective de trois ans. Par toutes ces actions, nous avons réussi à concilier l'amélioration des conditions de travail et

la productivité ». Aujourd'hui, le taux de fréquence est de 18, autour de la moyenne nationale, et le taux de gravité est de 0,30, mieux qu'au niveau national du secteur. L'entreprise a parallèlement poursuivi sa croissance. « En matière d'accidents du travail, ce sont principalement des glissades, des chutes de plain-pied, des coupures que nous rencontrons », indique Jérôme Sugnot. Les efforts menés conduisent ainsi à appliquer la consigne diffusée sur les écrans dans l'espace-pause : « Sur notre site, aucune situation ne mérite que l'on se mette en danger. » ■

Céline Ravallec
Photos : Patrick
Delapierre

fiche d'identité

- **NOM** : Isséane.
- **DATE DE MISE EN SERVICE** : décembre 2007. Le centre remplace une ancienne usine distante de 500 mètres.
- **ACTIVITÉ** : centre de tri et d'incinération des déchets. Le centre appartient au Sycotom. Il est exploité par Sita pour le tri des déchets et la Tiru pour l'incinération.
- **EFFECTIF** : 120 agents (54 pour la valorisation énergétique et 66 pour le tri).
- **LIEU** : Issy-les-Moulineaux (92).

l'essentiel

- **DÈS LA CONCEPTION** du centre de tri et de valorisation énergétique Isséane, le Sycotom a intégré les problématiques de prévention dans son projet.
- **LE CENTRE** est enterré à 31 mètres de profondeur, ce qui implique d'importantes contraintes pour la prévention, notamment en matière de ventilation.
- **EN FONCTIONNEMENT**, des ajustements sont nécessaires pour la qualité de l'air, la prévention des TMS, le bruit.

LE CHIFFRE

459 772

tonnes, c'est la quantité de déchets reçus en 2011 par le centre de valorisation énergétique. Le centre de tri en a reçu 22 467.

TRI ET INCINÉRATION DES DÉCHETS

De la prévention SOUS terre



© Gaëlle Kerbaol/INRS

LORSQU'UNE USINE est construite sous terre, les risques propres à son activité et à cette configuration se cumulent. Exemple à Isséane, le centre de tri et de valorisation énergétique des déchets à Issy-les-Moulineaux, en banlieue parisienne, pour lequel ces problématiques ont été intégrées dès la conception.

Isséane est comme un iceberg. Lors de sa construction, le plan local d'urbanisme imposait une hauteur de bâtiments de 20 mètres maximale. Or, pour ce type d'équipement, il faut une hauteur minimum de 50 m. Il a donc fallu aller chercher la volumétrie en bas. » Voilà comment Pierre Hirtzberger, directeur général des services techniques du Sycotom (agence métropolitaine des déchets ménagers) de l'agglomération parisienne, décrit la principale difficulté qui s'est posée lors de la construction du site d'Isséane, un centre de tri et d'incinération des déchets ménagers à Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine).

Sa profondeur maximale est de 31 m, ce qui engendre certaines contraintes. « L'une d'elles est la ventilation, explique Frédéric Roux, directeur de l'ingénierie, car dans cette configuration, nous ne pouvions compter sur la ventilation naturelle avec juste quelques extracteurs. Au contraire, il a fallu ajouter aux extracteurs une ventilation forcée. » De plus, la gestion des flux diffère de celle des sites plus traditionnels, car elle doit se faire entre différents niveaux : « Par exemple, des godets remontent les mâchefers (résidus de la combustion) depuis le niveau -31 m vers la fosse de stockage au niveau +6,50 m, décrit Frédéric Roux. Cela a aussi un impact

Leslie Courbon

sur les postes de travail, car les dalles en béton obstruent la vue sur les équipements et il faut faire davantage de rondes pour vérifier leur bon fonctionnement. » Ces contraintes viennent s'ajouter à celles propres aux activités du site : risques de TMS, empoussièrément, bruit... « Dès 2000, lors de la conception du bâtiment, la Cramif a été associée aux réflexions, explique Éric Boutin, contrôleur de sécurité. En 2007, lors du commencement de la phase d'exploitation, certains points ont dû être revus, entre les exploitants et le Sycotm, toujours en concertation avec la Cramif. »

Deux activités, des risques différents

La partie tri des déchets est exploitée par Sita. La première étape du process est la réception des matières et leur stockage. Puis, une trémie ramène les déchets sur les tapis. C'est dans cette zone qu'il y a le plus de bruit et de poussière. La majorité des opérateurs travaille dans des cabines, isolées de cette ambiance.

Dans une première cabine, dite de prétri, les opérateurs suppriment tout ce qui ne sera pas recyclé qu'ils rejettent à travers des goulottes. « *Quelle que soit la réflexion menée en amont, les postes de prétri restent parmi les plus exigeants : les membres supérieurs des opérateurs y sont en permanence sollicités* », indique Éric Boutin. « *Nous avons travaillé sur l'inclinaison du tapis. Il faut qu'elle soit maximale, afin d'éviter les amas et réduire le flux au maximum et ainsi le nombre et la vitesse des gestes* », précise Christophe Maria, responsable des relations extérieures du Sycotm. Des plates-formes ajustables en hauteur ont été installées pour que les opérateurs travaillent toujours à hauteur. Ensuite, les déchets sont triés mécaniquement. Selon leur matière et leur forme, ils sont orientés vers des tapis différents qui traversent les cabines de tri où les opérateurs éliminent les ultimes déchets indésirables. Dans les premières années d'exploitation, différentes métrologies ont été réa-

lisées par le centre de mesures physiques de la Cramif, concernant le bruit, l'empoussièrément et la luminosité. Des ajustements ont ensuite été réalisés. Les goulottes, à travers lesquelles les opérateurs éliminent les déchets non souhaités, et qui donnent sur la partie non isolée du centre de tri, ont été fermées. « *Cela réduit le niveau sonore et évite les perturbations aérouiques, car il faut maintenir un flux d'air vertical au niveau de l'opérateur, du haut vers le bas* », explique Frédéric Roux. Il ajoute : « *De plus, la première année, il y a eu un gros travail réalisé sur les portes des cabines, car il y avait un défaut de conception et elles n'étaient pas hermétiques.* » Un contrôle et une vigilance de tous les instants sont nécessaires : « *Nous vérifions régulièrement que les locaux restent propres et, surtout, pas trop empoussiérés* », indique Pierre Hirtzberger. Laura Huart, responsable QSE chez Sita, ajoute : « *Nous avons récemment réalisé des mesures pour vérifier le niveau sonore.* » De plus, une étude est en cours pour limiter les contacts entre les agents et les déchets.

Dans la partie incinération, exploitée par la Tiru, les déchets sont déversés dans une fosse de 25 m de profondeur. Un grappin, piloté automatiquement ou manuellement selon le niveau de remplissage de la fosse, vient attraper les déchets pour alimenter les deux fours. La salle de contrôle surplombe la fosse, avec une paroi vitrée pour la surveillance. « *Lors de la conception, cette salle a été pensée comme un poste de travail à part entière et a été dessinée par un architecte ergonomiste* », décrit Frédéric Roux. Elle a été équipée de grands écrans de contrôle, et insonorisée et ventilée. Petit ajustement qui a été réalisé *a posteriori* : il fallait la traverser pour accéder au bureau du chef de quart. Ce bureau a été déplacé pour préserver la tranquillité des personnes dans la salle de contrôle.

En dehors de cette salle, le site ressemble à une fourmilière avec des galeries, des escaliers et des passerelles pour accéder aux dif-

férentes parties des équipements et assurer leur maintenance. Dans cette zone, les postes ne sont pas fixes, les opérateurs effectuent des rondes. « *Nous avons beau être sous terre, nous ne nous en rendons pas compte* », apprécie Romain Bea, adjoint au directeur de l'unité de valorisation énergétique. Des fenêtres laissent entrer la lumière naturelle et de nombreux éclairages étaient prévus à la conception. D'autres ont été ajoutés en phase de démarrage pour les zones qui manquaient de luminosité.

L'amélioration se fait en continu. Par exemple, les mâchefers sont convoyés sur des tapis. Des capots ont été ajoutés sur les parties les plus longues pour limiter les émissions de poussière. « *Nous travaillons encore avec l'exploitant pour améliorer le captage à la source : installer des capots, confiner certaines zones...* », précise Éric Boutin. « *Nous sommes dans une démarche d'amélioration continue, principalement concernant la maintenance des équipements et l'ergonomie. Par exemple, nous avons un marché pour ajouter*

Située derrière une paroi vitrée, la salle de contrôle surplombe la fosse. Cela permet de la surveiller loin des poussières.



© Gaël Kerbaol/INRS

des passerelles et revoir certains accès sur le site, pour améliorer la sécurité lors des opérations de maintenance », ajoute Pierre Hirtzberger. Car si beaucoup de choses ont été pensées et prévues dès la conception, ce qui limite toujours les ajustements à réaliser *a posteriori*, ces derniers sont toujours nécessaires : « *Désormais, c'est notamment en analysant le travail réel avec les exploitants, que l'on peut apporter des mesures correctives* », conclut Éric Boutin. ■

fiche d'identité

- **NOM** : usine de Grand-Fougeray de Seac.
- **CRÉATION** : 2007.
C'est une des plus récentes usines du groupe qui en compte 20 sur toute la France.
- **ACTIVITÉ** : fabrication de poutrelles et de prédalles en béton.
- **LIEU** : Grand-Fougeray (35).

l'essentiel

- **POUR LIMITER** les risques de chute de hauteur lors de l'empilement des prédalles, le groupe Seac a créé des crochets qui s'ouvrent à distance sans que les opérateurs aient à monter sur les piles.
- **APRÈS** un premier prototype, des ajustements ont été réalisés puis les crochets ont été testés dans l'usine de Grand Fougeray. Puis, les autres usines du groupe ont été équipées.
- **LES APPAREILS** de levage sont soumis à vérification réglementaire. Pour que les crochets soient conformes, un organisme vérificateur a été associé dès la création du prototype.

LE CHIFFRE

180 000 m²
de prédalles sont
fabriqués dans
l'usine chaque
année.

CHUTES DE HAUTEUR ET TMS

Un crochet sur mesure



© Patrick Delapierre pour l'INRS

EMPILER DES PRÉDALLES de chantier pour les livrer aux clients, cela peut sembler simple. Pourtant, réaliser cette opération tout en assurant la sécurité des opérateurs a amené Seac, une usine de fabrication de prédalles et de poutrelles en béton, à développer des crochets spécifiques.

Il faut 24 heures à l'usine Seac du Grand-Fougeray pour fabriquer des prédalles sur ses quatre bancs de préfabrication métalliques incorporés dans le sol, de 15 cm de profondeur et de 120 m de long chacun. Chaque jour, les bancs sont préparés : ils sont divisés dans le sens de la longueur afin de fournir des prédalles aux dimensions souhaitées par le client. Puis, le béton est coulé. Durant la nuit, les bancs sont chauffés afin que le béton fasse sa prise et atteigne la résistance minimale requise pour que les prédalles préfabriquées puissent être évacuées. Le lendemain, les prédalles sont prêtes à être envoyées chez le client. Ce sont

ainsi près de 900 m² de prédalles qui sont coulées chaque jour dans l'usine. Pour être expédiées chez les clients, les prédalles doivent être empilées sur un châssis qui est ensuite chargé dans un camion. L'opération consistant à lever les prédalles pour les empiler sur le châssis n'est pas dénuée de risques, particulièrement lors de leur décrochage. Mesurant 2,5 m de large et jusqu'à 7 m de long, épaisses de 5 à 10 cm selon les besoins du client, elles pèsent entre 2,5 et 4 tonnes. Pour la manutention, elles sont munies de quatre à six boucles de levage. Jusqu'à l'année dernière, les opérateurs fixaient des crochets de levage sur ces boucles. Ces crochets

Leslie Courbon

étaient suspendus à un palonnier d'équilibrage manutentionné par un pont roulant avec lequel les prédalles étaient soulevées et empilées sur le châssis. Pour défaire les crochets, les opérateurs devaient monter sur la pile dont la hauteur pouvait aller jusqu'à 2,5 m. « *Nous avons des risques de chutes de hauteur. Nous souhaitons éviter que les opérateurs aient à monter sur les piles* », décrit Stéphane Lemoult, coordinateur hygiène sécurité environnement du groupe.

Réalisation d'un prototype

« *En 2004, dans une autre usine, une première réflexion s'est engagée en vue de l'acquisition des crochets qu'on puisse décrocher à distance, sans monter sur la pile, se souvient Pierre Andreo, directeur technique du groupe. Mais aucun produit existant sur le marché ne répondait aux besoins de nos usines.* » En 2010, il décide de créer un crochet spécifique pour cette opération. Dans un premier temps, avec le coordinateur hygiène sécurité environnement, il a répertorié les caractéristiques auxquelles le matériel devait répondre : le crochet devait pouvoir être ouvert à distance, mais devait être entièrement mécanique, sans batteries ni système télécommandé qui auraient été trop fragiles car les crochets peuvent venir

cogner contre les prédalles. Il ne devait pas pouvoir être ouvert en charge, ni être démonté pour des mesures de sécurité et aucune soudure ne devait être « porteuse » pour éviter qu'il ne se casse en charge. Le directeur technique a ébauché le dessin d'une pince répondant à ces critères et un constructeur a conçu les crochets et réalisé un prototype. « *Ce type de crochet est soumis aux obligations réglementaires de mise sur le marché* », rappelle Michel Tourtier, ingénieur-conseil à la Carsat Bretagne. C'est pourquoi, dès ce stade, un organisme d'inspection a été associé afin d'assurer la vérification de conformité de l'équipement. Après des essais dans une usine toulousaine du groupe et quelques ajustements, le deuxième prototype a été le bon. « *Il a la forme d'une grosse pince avec un levier qui permet de le fermer et de l'ouvrir et ce uniquement lorsqu'il n'est pas en charge. Ce système a été breveté* », décrit Pierre Andreo. Sa charge maximale d'utilisation (CMU) est d'une tonne. Il a simplement remplacé les crochets utilisés avant. L'opérateur l'accroche manuellement et, comme auparavant, la dalle est levée et manœuvrée grâce au pont roulant. Les opérateurs la guident manuellement pour éviter qu'elle ne balance et l'ajoutent à la pile qui est sur un châssis. Le décrochage qui n'est possible que lorsque la pré-

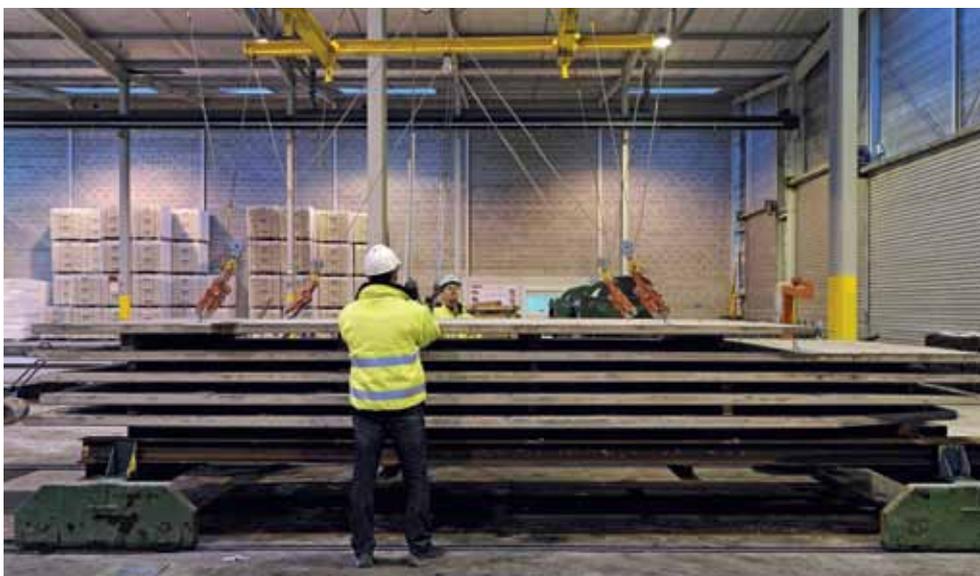
« **Après des essais dans une usine toulousaine, le système a été breveté. Aujourd'hui, toutes les usines du groupe sont équipées.** »

dalle est posée (crochets non en charge) s'effectue en actionnant à distance les leviers des crochets, au moyen de cordelettes. Une même cordelette actionne deux crochets, deux opérateurs minimum sont nécessaires pour réaliser cette action.

Un effet sur les TMS

Un premier jeu de crochets a été testé dans l'usine de Grand-Fougeray. Yves Segaud, chef de fabrication, explique : « *Comme chaque fois qu'on introduit une nouveauté, il y avait une certaine appréhension. Mais pendant les deux mois de phase test, nous avons fait des essais tous les jours et le système a paru positif aux opérateurs.* » Nicolas Le Tourneur, directeur de l'usine, ajoute : « *Il ne faudrait plus les leur enlever, d'autant qu'ils ont gagné en termes de pénibilité.* » Jérôme Bourré, ouvrier en fabrication en prédalle, remarque : « *Ces crochets sont plus grands que ceux qu'on avait avant, on se penche moins avec pour les accrocher et on a moins mal au dos.* » Ce sont 400 à 500 opérations de ce type qui sont réalisées chaque jour par les douze personnes dédiées à la production. Il ajoute : « *De plus, quand on les lève, les dalles sont plus stables. Avant, elles penchaient sur le côté. Maintenant, elles restent à peu près droites et il n'y a pas de balancement quand on avance. Nous nous sommes donc vite habitués à ce système.* » La phase de test dans l'usine de Grand-Fougeray, qui a débuté en 2012, a été couronnée de succès. Fin avril, l'ensemble des neuf usines de Seac construisant des prédalles a été équipé du même système d'accroche. ■

Une fois la prédalle posée sur la pile, les opérateurs actionnent une manette pour la décrocher.



© Patrick Delapierre pour l'INRS

Fiche d'identité

- **NOM** : service anatomie et cytologie pathologiques (ACP) du centre hospitalier René-Dubos.
- **ACTIVITÉS** : le service examine des tissus biologiques prélevés sur des patients afin de poser un diagnostic médical. Les tissus sont découpés, montés sur lames et traités chimiquement afin d'être observés au microscope.
- **EFFECTIF** : 20 personnes.
- **LIEU** : Pontoise (Val-d'Oise).

L'essentiel

- **LES TISSUS** biologiques analysés par le service anatomie et cytologie pathologiques sont conservés dans des solutions de formaldéhyde, une substance classée comme agent cancérigène pour l'homme.
- **LE SYSTÈME** de ventilation du laboratoire a été entièrement rénové pour limiter l'exposition du personnel aux vapeurs de formaldéhyde.
- **LES ÉMISSIONS** de formaldéhyde au poste de macroscopie ont été réduites d'un facteur 10.

LE CHIFFRE

2450 litres,
c'est le volume
de formol consommé
dans le service d'ACP
en 2011 et 2012.

EXAMEN MÉDICAL

Une rénovation qui ne manque pas d'air

EN REPENSANT son système de ventilation, le service d'anatomie et de cytologie pathologiques du centre hospitalier René-Dubos de Pontoise est parvenu à réduire l'exposition de son personnel aux vapeurs de formaldéhyde, substance cancérigène.



© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

Aujourd'hui, on ne sent plus rien. C'est à se demander comment on faisait avant pour supporter cette odeur. » En quelques mots, Nassera Mezzar, cadre de santé, donne une idée des changements qui ont été réalisés au sein du service anatomie et cytologie pathologiques (ACP) du centre hospitalier René-Dubos de Pontoise dans le Val-d'Oise. Dédié à l'examen de tissus biologiques, ce service a rénové son système de ventilation afin de réduire les émanations de formaldéhyde, substance très odorante et irritante utilisée dans le formol¹, solution de conservation des tissus biologiques. Reste qu'au-delà du confort olfactif,

l'impact de cette transformation se traduit surtout par une meilleure prévention des maladies professionnelles. Le formaldéhyde est en effet un sensibilisant puissant et est classé comme agent cancérigène avéré pour l'homme².

Afin de limiter l'exposition du personnel à cette substance, des systèmes d'extraction d'air ont été installés à chaque étape du parcours de traitement des tissus biologiques. Ceux-ci suivent un chemin bien établi. Prélevés sur des patients, ils sont tout d'abord acheminés par brancardier ou par tube pneumatique jusqu'au bureau d'accueil, qui est doté d'une enceinte ventilée. « Il arrive que les boîtes contenant les échantillons s'ouvrent lors

du transport, d'où l'importance de protéger les opérateurs dès leur arrivée », explique Nassera Mezzar.

Après identification informatique, les prélèvements sont transférés en salle de macroscopie via une armoire transmurale également ventilée. Un binôme médecin-technicien se charge alors d'en faire un examen précis en termes de poids, de taille et d'aspect. Cette étape s'effectue dans une enceinte ventilée équipée d'un dossier aspirant.

À l'issue de ces observations, des fragments représentatifs du prélèvement sont rangés dans des cassettes en plastique, insérées par la suite dans un automate de déshydratation. Cette machine a pour objectif de remplacer la solution aqueuse de formaldéhyde (formol) par de la paraffine, substance qui « fige » les tissus dans un milieu solide. « En théorie, la présence d'un filtre à charbon actif dans ce type d'automate devrait permettre de contenir les vapeurs de formaldéhyde et d'autres solvants, précise Éric Lainet, contrôleur de sécurité au centre de mesures physiques de la Cramif. En pratique, cela ne fonctionne pas. L'évacuation d'air de l'automate a donc été reliée à la centrale d'extraction d'air pour éviter tout rejet à l'intérieur des locaux. »

L'expertise de chacun

Les fragments poursuivent leur trajet en salle de coupe, où des techniciennes les tranchent en fines lamelles. Montés sur des lames en verre puis colorés, ces rubans de tissus biologiques sont examinés au microscope par des médecins. Le diagnostic établi sert alors à adapter le traitement du patient concerné.

Opérationnelle depuis 2012, cette nouvelle installation de ventilation a fait la preuve de son efficacité. « Les émissions de formaldéhyde au poste de macroscopie ont été réduites d'un facteur 10 », précise Éric Lainet. Un bémol cependant : le bruit global généré par la ventilation a augmenté. En outre, l'installation de vitres frontales au niveau des paillasse ventilées nuit à la visibilité. Des éclairages intégrés

aux tables de travail ont toutefois été aménagés pour limiter les reflets.

« Toutes ces transformations ne se sont pas faites sans difficultés, confie Gilles Doublet, ingénieur travaux au centre hospitalier. Un premier écueil fut le coût du projet, aujourd'hui évalué à 723 000 euros. » Les travaux ont en effet été retardés à plusieurs reprises jusqu'à ce que la pression réglementaire soit trop forte. Pour autant, la direction savait qu'elle ne pourrait pas tenir les délais. Elle s'est donc rapprochée de la Cramif pour lui demander son aide.

« Une véritable coopération s'est alors mise en place et nous avons été associés à toutes les étapes du projet, dans le choix des prestataires, du matériel et des différentes solutions techniques », assure Christophe Bon, contrôleur de sécurité à la Cramif. Cette coopération s'est manifestée par plusieurs réunions de travail impliquant le personnel du laboratoire, l'INRS, la Cramif, le CHSCT et les représentants syndicaux. « Il nous a semblé essentiel d'intégrer les parties prenantes dès le départ de façon que chacun apporte son expertise avant qu'il ne soit trop tard », précise Gilles Doublet.

Un autre défi fut de parvenir à maintenir l'activité du service durant la période des travaux. « Nous ne pouvions pas nous permettre le moindre retard pour les patients, explique le docteur Isabelle Goubin-Versini, chef du service. Il a donc fallu se réorganiser en utilisant à chaque étape des travaux les espaces laissés libres, ce qui a demandé plusieurs déménagements successifs. Cette période difficile a nécessité une implication et une grande patience de la part de chacun. »

Au terme des travaux, l'organisation du service a été entièrement revue. Auparavant, la plupart des étapes d'examen se déroulaient dans une grande salle, d'où des difficultés pour maintenir une ventilation efficace. Aujourd'hui, la création de plusieurs pièces ventilées dédiées à chacune des étapes de traitement du prélèvement permet, outre une meilleur

Pendant toute la phase de travaux, il a fallu maintenir l'activité du service et ne pas avoir le moindre retard.



© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS

leure protection du personnel, une amélioration de la logistique des prélèvements.

Néanmoins, le plus grand défi fut d'ordre technique. « Dans le domaine de la ventilation, le "diable" se cache dans les détails », précise Éric Lainet. Cela ne se voit pas à l'œil nu, mais certaines salles sont en dépression par rapport à la pression atmosphérique, ce qui empêche les polluants de sortir. En outre, les vitesses d'air sont calculées pour limiter le bruit. De même, l'emplacement des entrées d'air neuf a été pensé pour ne pas gêner les opérateurs ou réduire l'efficacité des dispositifs de captage. « Il a aussi fallu veiller à ne pas oublier certaines sources d'émission de polluants en bas des armoires de stockage ou au niveau des poubelles par exemple », poursuit Éric Lainet.

« Cette rénovation a été un élément déclencheur de prise en compte du risque chimique », conclut Gilles Doublet. Pour preuve, les étapes nécessitant du formol ont été identifiées et l'hôpital mène actuellement des essais pour la mise en place d'une technologie de mise sous vide des pièces anatomiques. Objectif : supprimer le formol au bloc opératoire. ■

1. Solution aqueuse de formaldéhyde et de méthanol.

2. Par arrêté du 13 juillet 2006, les travaux exposant au formaldéhyde ont été ajoutés à la liste des procédés cancérogènes.

Fiche d'identité

- **NOM** : Charpentier TP fait partie du groupe Charpentier qui comprend une dizaine de filiales en Vendée (TP, carrières, béton, enrobés...).
- **DATE DE CRÉATION** : 1981.
- **ACTIVITÉ** : terrassement, VRD, assainissement EU et EP, assainissement agricole, voirie, lagunage, remembrement, pavage.
- **EFFECTIF** : 47 personnes.
- **LIEU** : L'Olé (Vendée).



© Patrick Delapierre pour l'INRS

L'essentiel

- **VICTIME** d'un grave accident, Frédéric Gréau est amputé des deux jambes.
- **SON PATRON**, l'ensemble de l'entreprise, la médecine du travail et le Sameth se mobilisent pour le maintenir dans son emploi.
- **LES RÈGLES** de prévention et de sécurité sont revues et renforcées au sein de l'entreprise.
- **DEUX ENGINs** sont équipés pour le retour de Frédéric.
- **À L'ISSUE** de 18 mois de soins, il réintègre son poste de conducteur d'engin.

MAINTIEN DANS L'EMPLOI

Une mobilisation sans failles

CONDUCTEUR D'ENGIN, Frédéric Gréau l'était avant son accident. Amputé des deux jambes, il a voulu reprendre son travail au même poste...

Je suis caractériel et très têtu. » C'est ainsi que se décrit Frédéric, conducteur d'engin. Mais peut-être que ces deux traits de caractère, qui peuvent sembler excessifs, l'ont aidé à surmonter les épreuves...

Il y a deux ans et demi en effet, Frédéric Gréau est victime d'un très grave accident en dehors de son travail. Il en ressort « vivant, mais amputé fémoral d'un côté et tibial de l'autre », explique-t-il sans détour. Sur son lit d'hôpital, il ne se souvient de rien. Animé d'une très forte volonté, il veut recommencer à travailler, et vite. Son patron, Hervé Charpentier, lui promet de l'aider. Sans connaître nécessairement le long chemin qu'ils devront, tous deux, parcourir. L'entreprise

se tourne vers le médecin du travail. Entrent également dans la boucle une ergothérapeute et le Sameth 85¹. Un premier poste est proposé à Frédéric, dans la même entreprise, Charpentier TP: formateur sur engins de chantier. Il le refuse. « Ça ne me disait rien, reconnaît-il. Je suis conducteur d'engin de chantier, je baigne là-dedans depuis mes dix ans. Je ne me voyais pas à un autre poste. » Dans l'entreprise depuis treize ans, après y avoir effectué son apprentissage, il est considéré comme « un bon ». Il réussit à convaincre tous les intervenants que le retour à son ancien poste de conducteur de niveleuse est possible. « Mais on s'est vite rendu compte que ce ne serait pas suffisant, remarque Nicolas Bonnet, res-

LE CHIFFRE

34 000 €

tel est le coût de l'équipement de la minipelle et de la niveleuse.

Delphine Vaudoux

“ On a remis à plat pas mal de choses même si la culture sécurité fait depuis longtemps partie de nos valeurs. ”

responsable QSE. Une niveleuse n'étant pas mobilisée à 100% du temps, cela poserait rapidement des problèmes d'organisation au sein de l'entreprise. En complément, Hervé Charpentier a donc décidé d'investir dans une nouvelle minipelle avec toutes les commandes manuelles. » Chacun joue le jeu et Nicolas Bonnet contacte deux entreprises pour adapter les deux engins au handicap de Frédéric. Une entreprise locale, Adaptation Bonnet, est retenue. Elle installe des plates-formes élévatrices pour permettre l'accès aux cabines et remonte toutes les commandes au volant de la niveleuse. Coût de l'adaptation: 17000 euros par engin, hors acquisition. Une aide totale de 24000 euros est octroyée par l'Agefiph².

Seul Frédéric peut conduire ces deux engins. Après un an et demi de soins, il revient dans l'entreprise, le 27 février 2012. Il suit tout d'abord une formation Caces (« Ça tombait bien, je devais les renouveler! ») et une formation à la conduite avec commandes au volant et utilisation des plates-formes. « Il a été opérationnel très rapidement, se souvient le responsable QSE. Parallèlement, il a fallu revoir une partie de l'organisation. » Et mettre en place un binôme notamment. Plusieurs essais ont été réalisés et à présent Frédéric Gréau travaille toujours avec le même ouvrier VRD³.

Revoir l'organisation

« Le binôme fonctionne bien, il est polyvalent, remarque Jean-Pierre Bulteau, conducteur de travaux. Il faut organiser les semaines en fonction des temps de présence de chacun. Frédéric travaille à temps partiel, trois ou quatre jours par semaine.

La personne qui complète son binôme est, elle, à temps plein. » « Au-delà des chantiers sur lesquels intervient ce binôme, c'est toute l'entreprise qui a été bouleversée par cet accident, souligne Nicolas Bonnet. Bien qu'il se soit produit en dehors du travail, on en a tiré des enseignements pour l'entreprise et on a remis à plat pas mal de choses même si la culture sécurité fait depuis longtemps partie de nos valeurs... » Un point précis a ainsi été fait sur toutes les autorisations de conduite. En complément des formations de base, des validations internes de conduite ont été créées, avec des tests et des rappels sur la sécurité s'inspirant des Caces. Avant chaque nouvel achat de matériel, les aspects sécuritaires sont étudiés de près et le livret sécurité



Aux commandes des engins de chantier adaptés à son handicap, Frédéric Gréau est un salarié comme les autres.

(appelé ici livret métier) a été complété. « Sur des points plus techniques, on passe des messages sur la conduite sur digues et talus, sur les virages. On a ajouté des rétroviseurs sur les compacteurs pour améliorer le contrôle des trajectoires et renforcé, de façon plus large, l'évaluation des risques en impliquant davantage tous les niveaux de l'entreprise. » « En tant que préventeur ce qui m'apparaît important dans cette situation de maintien dans l'emploi, c'est qu'elle illustre parfaitement l'un des principes généraux de prévention à savoir adapter le travail à l'homme, reprend Jean-Michel Bachelot, ingénieur-conseil à la Carsat Pays-de-la-Loire. L'application réussie de ce principe à la situation de Frédéric doit inciter tout employeur, en collaboration avec

son médecin du travail, à mener la même démarche auprès de chacun des salariés en difficulté. Cette attention particulière portée par l'employeur et les collègues à un salarié et à son travail est un signe de reconnaissance qui lui permet de surmonter ses souffrances physiques et/ou psychiques. C'est une condition nécessaire au maintien dans l'emploi et donc à la prévention de la désinsertion professionnelle. »

« Adapter le travail à l'homme »

Un an après le retour à l'emploi de Frédéric, chacun estime que le pari est gagné. Le conducteur d'engin se sent bien à son poste. « Sans la volonté très forte du salarié et de l'employeur, ainsi que l'implication de partenaires extérieurs (avec l'expertise de chacun), un tel projet ne peut pas aboutir, souligne Cécile Cossard, coordinatrice Sameth 85. On est quand même dans l'exceptionnel, dans une situation que l'on ne rencontre pas tous les jours: on se trouve face à un salarié très volontaire et très apprécié, avec un savoir-faire reconnu. Son patron a cherché et trouvé des solutions techniques et organisationnelles. » Celui-ci la joue modeste. « On ne cherche pas à mettre notre entreprise en avant, souligne Hervé Charpentier. On veut juste montrer que même dans une situation particulièrement complexe, on peut arriver à maintenir un salarié dans son emploi. »

Pour prendre place dans sa niveleuse, Frédéric laisse sa canne sur la plate-forme élévatrice. Une fois installé derrière son volant, il n'est plus question de handicapé, mais de conducteur d'engin comme les autres... peut-être un peu plus têtu que les autres. ■

1. Les Sameth, Services d'appui au maintien dans l'emploi des travailleurs handicapés, sont présents dans les départements. Ils aident les entreprises et les salariés handicapés à assurer le maintien dans l'emploi. Site internet: www.agefiph.fr/L-Agefiph/Que-faisons-nous/Sameth.

2. Agefiph: Association de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées.

3. VRD: Voies et réseaux divers.

fiche d'identité

- **NOM** : unité opérationnelle CDGA (Aéroports de Paris).
- **LIEU** : Aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle.
- **EFFECTIF** : 450 personnes.
- **ACTIVITÉS** : l'unité opérationnelle CDGA assure l'exploitation commerciale et technique des infrastructures des terminaux 2A, 2B, 2C et 2D de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle. Ses activités comprennent notamment la maintenance des installations électriques.

l'essentiel

- **DES ANALYSES** démontrent en 2009 la présence d'amiante dans des fusibles utilisés dans les aéroports d'Orly et de Roissy.
- **UN BANC DE TEST** est mis au point par l'unité opérationnelle CDGA de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle. Il a pour but d'évaluer l'émission de fibres d'amiante en cas de fusion d'un fusible.
- **LES RÉSULTATS** de ces tests concluent à l'absence de contamination de l'air.
- **PAR MESURE** de précaution, tous les fusibles sont remplacés dans les armoires électriques.

LE CHIFFRE

20 000,
c'est le nombre de fusibles qui ont été remplacés en 2011 dans l'unité opérationnelle CDGA de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle.

AÉROPORTS DE PARIS

Quand l'amiante sert de fusible

ALERTÉS PAR LA PRÉSENCE D'AMIANTE dans certains fusibles de ses installations électriques, Aéroports de Paris s'est lancé dans une démarche d'analyse du risque inédite, incluant la réalisation d'un banc de test et la suppression des composants concernés.



© Gaël Kerbaol/INRS

Les millions de voyageurs transitant par l'aéroport de Roissy-Charles-de-Gaulle ne se sont aperçus de rien. Le risque de perturbation était pourtant réel. Au cours de l'année 2011, environ 20 000 fusibles susceptibles de contenir de l'amiante ont été remplacés au sein d'installations électriques alimentant le terminal 2. Une opération délicate qui aurait pu entraîner de lourdes pannes. Fort heureusement, aucun incident ne fut à déplorer. « *Au-delà de cette performance, c'est la démarche d'analyse du risque que nous avons souhaité récompenser par un trophée Cramif, précise*

Cédric Duval

Marc Charoy, contrôleur sécurité à la Cramif. *De la prise en compte du problème à la mise en place d'actions en passant par l'évaluation, toute la chaîne de la prévention a été exemplaire.* »

Tout commence en août 2009. À l'occasion d'une inspection réalisée au niveau des armoires électriques de l'aéroport d'Orly, un expert soupçonne certains équipements de contenir de l'amiante. Informée de cette démarche, l'unité opérationnelle CDGA, chargée de l'exploitation des terminaux 2A, 2B, 2C et 2D de l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle, entame une vérification auprès de ses propres

installations. Le doute se porte alors très vite sur les fusibles. Certains semblent recouverts d'un isolant amianté, d'où l'éventualité d'une contamination de l'air en cas de fusion de ces composants.

Aussitôt, la direction de l'unité opérationnelle CDGA informe le CHSCT et modifie sa procédure d'intervention. Le personnel des ateliers et les agents assurant la permanence électrique 24h/24, soit 200 personnes potentiellement concernées, sont sensibilisés au risque amiante, mais également formés pour assurer la continuité d'exploitation des terminaux tout en portant des équipements de protection adaptés.

En parallèle, des analyses sont réalisées. Elles confirment que certains fusibles contiennent bel et bien de l'amiante. Dès lors se pose la question de l'exposition des salariés. « À l'époque, nous n'avions aucune idée concrète du risque que représentait la fusion de ces fusibles pour les opérateurs », précise Robert Lefort, responsable de l'activité propriétaire. Son premier réflexe est de se tourner vers les constructeurs. « À notre grande surprise, aucun d'entre eux n'a été en mesure d'apporter des réponses précises. Nous nous sommes donc retrouvés face à un vide qu'il fallait absolument combler. »

Une réflexion s'engage avec la Cramif et les représentants du personnel. À l'issue de ces discussions, la création d'un banc de test capable d'évaluer l'exposition des opérateurs est actée. Ce dispositif voit le jour grâce à différents partenaires. Une société de désamiantage est ainsi sollicitée pour réaliser les opérations de confinement de la salle de tests. Une autre entreprise est chargée de mettre au point une armoire électrique simulant la fusion de fusibles sans risques pour l'opérateur, alors même que l'intensité peut atteindre 10000 ampères. Enfin, un bureau de contrôle est invité à vérifier les mesures.

Après plusieurs semaines de préparation, les tests commencent. Ceux-ci consistent à

déclencher la fusion de fusibles, puis à simuler l'extraction d'un tiroir électrique, le remplacement des fusibles détériorés puis la remise en place du tiroir par un opérateur. Durant ce temps, des mesures d'empoussièrement de fibres d'amiante dans l'air sont effectuées à l'intérieur de l'armoire, au niveau des voies respiratoires de l'opérateur et dans la salle. Ces analyses se poursuivent pendant plusieurs jours afin de laisser le temps aux poussières de retomber. Au total, près d'une trentaine de tests d'une semaine chacun est effectuée.

Des résultats rassurants

« Aucune émission de fibres d'amiante n'a été détectée lors de ces tests », explique François Fourniols, responsable des vérifications réglementaires et traitement de l'amiante. Près d'un an après le déclenchement de l'alerte, la direction est enfin en mesure d'apporter une réponse claire et argumentée au personnel. Laurent Vignon, secrétaire du CHSCT couvrant le périmètre de l'unité opérationnelle CDGA, reconnaît « une prise en compte sérieuse et rapide de la problématique au niveau de la direction », tout en soulignant la nécessité qu'il y a eu parfois « d'être vigilant lors des différentes discussions afin de rendre compte des réalités vécues sur le terrain ».

Malgré ces résultats rassurants, la direction décide de remplacer tous les fusibles. « Nous n'étions pas en mesure de repérer les composants contenant de l'amiante, explique Alain Gaulupeau, adjoint chargé de la maintenance des équipements électriques. En effet, l'usage d'amiante est interdit depuis 1997, mais la date de fabrication n'était pas précisée sur les fusibles. Nous ne pouvions pas distinguer les plus récents des plus anciens avec certitude. » Par mesure de précaution, un plan de remplacement est donc mis au point.

Ce dernier relève du défi organisationnel. Et pour cause, tout doit s'effectuer de nuit, entre minuit et 4 heures du matin, afin

de ne pas interrompre l'alimentation électrique des terminaux. Une véritable orchestration se met alors en place, qui implique plusieurs étapes : conception d'un nouveau tiroir, remplacement de l'ancien, stockage des déchets amiantés, nettoyage du tiroir contaminé, conception d'un nouveau tiroir et ainsi de suite. « On testait tous les tiroirs avant leur mise en fonction, néanmoins, nous n'étions pas en mesure de prévoir les inversions de connexions, précise Alain Gaulupeau. Heureusement, cela ne s'est produit que trois fois, et sans problème majeur. »

À la fin du mois de janvier 2012, soit un peu moins d'un an après le début des opérations de remplacement, tous les fusibles sont remplacés. « Ce succès, nous le devons aussi à la Cramif qui



Des analyses ont permis de mettre en évidence que certains fusibles contenaient de l'amiante.

nous a conseillé et a validé nos différentes démarches », insiste Robert Lefort. Ayant nécessité un investissement de 813000€, cette action globale de prévention a depuis inspiré d'autres unités opérationnelles à Roissy, mais aussi à Orly. D'ici peu, tous les fusibles amiantés devraient avoir disparu des deux aéroports. Néanmoins, le risque amiante persiste. Des analyses dévoilent régulièrement la présence de ces fibres cancérigènes dans d'anciens matériaux. Dernier exemple en date : les joints de fenêtre. « Nos actions se poursuivent en priorité sur les objets manipulés par les opérateurs », précise Robert Lefort. ■

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.

Filtres à particules pour engins de chantier

Nous souhaiterions connaître l'intérêt pour les entreprises d'installer des filtres à particules sur les échappements des moteurs de leurs engins de chantier.

RÉPONSE Il n'existe pas à ce jour de réglementation spécifique imposant aux entreprises d'équiper leurs engins de chantier de filtres à particules sur l'échappement des moteurs. Cependant, les entreprises doivent prendre en compte le risque d'exposition de leurs salariés aux émissions des moteurs diesel.



© Philippe Castano pour l'INRS

En juin 2012, les émissions des moteurs diesel ont été classées comme cancérigènes avérés pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) qui est une agence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Les fumées de moteurs diesel sont considérées comme des agents chimiques dangereux. Les principales obligations pour les employeurs vis-à-vis du risque lié aux émissions de moteurs diesel peuvent se traduire de la façon suivante :

- Évaluation des risques permettant de déterminer les situations de travail les plus exposantes pour lesquelles des mesures de prévention sont à mettre en œuvre. Ces situations sont en particulier celles où des moteurs diesel sont utilisés dans des espaces confinés ou peu ventilés (travaux souterrains, travaux à l'intérieur de bâtiments...).
- Suppression du risque en utilisant par exemple des moteurs électriques lorsque cela est possible.
- Réduction des émissions des moteurs diesel, en utilisant des moteurs répondant aux spécifications les plus récentes de la réglementation européenne et en équipant les autres moteurs de filtres à particules (FAP) pour les engins utilisés dans les situations les plus exposantes (espaces confinés notamment).

- Diminution de l'exposition par le captage des émissions directement à l'échappement et évacuation de celles-ci à l'extérieur pour les ateliers d'entretien des engins.

Les émissions de polluants par les moteurs diesel des engins non routiers sont limitées par la réglementation européenne. Celle-ci prévoit différentes étapes renforçant progressivement les contraintes sur les émissions. En 2013, l'étape en vigueur est la III b pour les moteurs d'une puissance d'au moins 37 kW. Elle impose notamment une réduction de la masse des particules d'un facteur supérieur à 10 par rapport à ce qui était autorisé pour l'étape précédente. Lors de l'achat d'un engin, il est important de vérifier auprès de son fournisseur que le moteur répond bien à l'étape III b de la réglementation, la mise sur le marché de moteurs ne répondant qu'à l'étape précédente (III a) étant encore possible.

L'installation d'un FAP constitue un moyen efficace pour diminuer les émissions des moteurs diesel. L'utilisation depuis 2011 pour les engins de chantier du gazole non routier, qui contient 100 fois moins de soufre que le fuel domestique, permet d'améliorer la performance des FAP.

En savoir plus ■ ■ ■

- **GUIDE** pour le choix et l'installation d'un filtre à particules sur les engins de chantier, DTE 222, Cramif, 2011.
- **ÉMISSION DIESEL - Performance des filtres à particules pour engins non routiers**, ND 2323, INRS, 2010.
- **MOTEURS DIESEL et pollution en espace confiné**, ND 2239, INRS, 2005.

Pour aider les entreprises souhaitant équiper certains de leurs engins de filtres à particules, la Caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) a publié un guide sur le sujet (voir *En savoir plus*). L'installation d'un FAP nécessite la mise en œuvre d'une démarche rigoureuse associant le fabricant de l'engin et celui du FAP. ■

amiante ! **DANGER !**



Le cadre réglementaire du travail isolé

AU COURS DES VINGT DERNIÈRES ANNÉES, le travail isolé s'est considérablement développé et s'est étendu à de nouveaux secteurs d'activité. L'évolution de la technologie, notamment l'introduction de la robotique et de l'informatique dans les entreprises, ont largement contribué à ce phénomène en restreignant le nombre de salariés nécessaires à la réalisation d'une opération. Cela doit se traduire par une meilleure prise en compte de l'isolement dans le cadre de la démarche générale de prévention des risques professionnels et inciter les employeurs à analyser les situations de travail isolé.

Travail isolé et notion de risque

En l'absence de définition juridique du travail isolé, il convient de le qualifier comme la réalisation d'une tâche par une personne seule, dans un environnement de travail où elle ne peut être vue ou entendue directement par d'autres et où la probabilité de visite est faible.

Toutefois, cette situation peut exceptionnellement concerner un groupe de travailleurs, isolés de leur structure d'appartenance pour des raisons géographiques ou en raison de leurs horaires décalés.

L'isolement en tant que tel ne constitue pas un risque. C'est la conjonction des risques présentés par la situation de travail (risque de chute, d'intoxication, de noyade, d'écrasement, d'ensevelissement, d'électrocution, d'agression...) et de l'isolement qui va contribuer à créer des risques nouveaux. L'isolement constitue souvent un facteur d'aggravation de l'accident en raison de l'intervention tardive des secours.

La recommandation n°416 de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS)¹ relative au travail isolé propose une définition. Elle indique ainsi que « *le travail est considéré comme isolé lorsque le travailleur est hors de portée de vue ou de portée de voix d'autres personnes et sans possibilité de recours extérieur et que le travail présente un caractère dangereux* ».

La durée de l'isolement (ponctuel ou prolongé) ne constitue pas forcément un élément déterminant pour caractériser le danger ; il conviendra en priorité d'analyser les risques propres à la situation de travail. Pour un travailleur, quelques secondes ou minutes d'isolement à un poste de travail particulièrement exposé peuvent parfois avoir de graves conséquences.

Enfin, il faut rappeler que l'isolement ne se réduit pas à l'isolement physique, il peut également

s'agir d'un isolement psychique. Ainsi, dans les activités de surveillance, le travailleur isolé peut ressentir de l'ennui et une baisse de vigilance. De même dans les activités de soins, ces situations peuvent générer de l'anxiété et une altération du jugement.

Pour certaines personnes, le fait d'être isolé peut entraîner, face à une tâche particulière, des changements d'attitude ou de comportement, pouvant la conduire à avoir des réactions inadaptées, susceptibles de générer un accident.

Dispositions spécifiques à certains travaux

Les premières dispositions réglementaires² en la matière sont des dispositions spécifiques visant certains travaux ou certains postes.

Dispositions réglementaires visant certains travaux ou certains postes

Ces textes non codifiés ou, pour certains, codifiés récemment dans le Code du travail, organisent le travail isolé dans des situations dans lesquelles l'isolement constitue manifestement un risque effectif susceptible d'aggraver les dommages après un accident.

Les travaux visés concernent notamment les travaux dans les ascenseurs (articles R. 4543-19 et suivants), les travaux temporaires en hauteur (article R. 4323-61), les travaux en milieu hyperbare (article R. 4461-40), les travaux d'extraction par déroctage ou dragage en fleuve (arrêté de 1971 modifié).

Ces textes mentionnent dans ces cas précis la surveillance par une personne « compétente », « qualifiée », « désignée », « le contrôle d'une personne avertie », la « présence permanente d'un surveillant », etc.

Les dispositions du Code du travail relatives aux interventions d'entreprises extérieures font exception à ces obligations spécifiques. En effet,

ne sont pas visés des postes en particulier mais elles rappellent que « *lorsque l'opération est exécutée de nuit ou dans un lieu isolé ou à un moment où l'activité de l'entreprise utilisatrice est interrompue, le chef de l'entreprise extérieure intéressée prend les mesures nécessaires pour qu'aucun salarié ne travaille isolément en un point où il ne pourrait être secouru à bref délai en cas d'accident* » (article R. 4512-13). Le risque présenté par la situation de travail isolé, quel qu'en soit le poste, peut être plus important en raison du fait que le salarié exécute sa tâche dans un lieu dont il n'a pas forcément une bonne connaissance.

Les recommandations de la CNAMTS relatives à certains travaux

De nombreuses recommandations de la CNAMTS³ complètent également les dispositions issues de la réglementation concernant le travail isolé. Elles concernent des situations spécifiques de travail et préconisent une surveillance des travailleurs isolés et des mesures de prévention particulières.

Parmi ces recommandations, on peut citer notamment la recommandation n°252⁴ relative aux postes de travail isolés et dangereux ou essentiels pour la sécurité. Elle préconise notamment de dresser dans chaque établissement ou chantier la liste des postes de travail ayant simultanément les deux caractéristiques suivantes :

- être isolé ;
- présenter un caractère dangereux ou être essentiel à la sécurité du reste du personnel.

Elle recommande également de mettre en place une surveillance directe ou indirecte de jour comme de nuit de ces postes de travail, d'établir un système de ronde, de fournir les moyens de télécommunications adéquats permettant d'assurer avec un autre travailleur ou un poste de soins d'urgence.

Même si les recommandations ne sont pas des textes réglementaires, elles indiquent aux employeurs relevant des Comités techniques concernés les risques présentés par une activité et mentionne les mesures de sécurité à observer. Le non-respect de ces recommandations peut donc contribuer à caractériser la gravité de la faute de l'employeur qui ne pourra invoquer le fait qu'il n'avait pas conscience du danger encouru par le travailleur isolé dans ces situations particulières de travail.

Obligation générale de sécurité et obligation d'organiser les secours

L'obligation générale de sécurité de l'employeur

En 1991⁵, l'introduction de l'obligation générale de sécurité dans le Code du travail a rendu obligatoire la mise en place d'une démarche globale de prévention au sein de l'entreprise visant à assurer la santé et la sécurité des salariés (article

Notes

1. *Recommandation applicable aux entreprises relevant du comité technique national F : industries du bois de l'ameublement, du papier - carton, du textile, du vêtement, des cuirs et peaux, des pierres et terres à feu.*
Téléchargeable sur : www.ameli.fr
2. *La liste de ces dispositions figure en annexe 1 dans la brochure INRS ED 985 « Travail isolé : prévention des risques synthèse et application ».*
3. *Des extraits de ces recommandations sont repris en annexe 2 de la brochure INRS ED 985 « Travail isolé : prévention des risques synthèse et application ».*
4. *Applicables aux entreprises relevant du CTN B : industries du bâtiment et des travaux publics.*
5. *Transposition en droit français de la directive 89/391 dite « directive cadre » concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs par la loi 91-1414 du 31 décembre 1991.*
6. *La brochure INRS ED 985 illustre largement ce propos et apporte des informations pratiques sur le choix et les limites de ces dispositifs.*
7. *Cass. crim. 5 décembre 2000, pourvoi n°00-82.108.*
8. *Cass. crim. 3 novembre 1998, pourvoi n°97-85.236.*

L. 4121-1). C'est à l'employeur qu'il incombe de conduire cette démarche en appliquant les principes généraux de prévention mentionnés à l'article L. 4121-2.

Le premier de ces principes est la suppression du risque : elle peut être envisagée dans certaines situations notamment par exemple en intégrant l'isolement dans la réflexion sur la conception des locaux de travail ou dans l'organisation du temps de travail.

• L'évaluation des risques

Lorsque le recours au travail isolé ne peut être évité, il conviendra de procéder à l'évaluation des risques liés aux situations de travail concernées. Elle permettra ainsi d'identifier les postes pour lesquels l'isolement est susceptible de générer un risque, d'analyser dans quelle mesure ce risque doit être pris en compte et d'envisager les mesures de prévention appropriées.

Le document unique élaboré sous la responsabilité de l'employeur devra intégrer le risque lié au travail isolé.

La recommandation n°416 précitée mentionne un certain nombre de ces mesures de sécurité pouvant être mises en place. On retiendra particulièrement l'importance des mesures organisationnelles et techniques telles que la diminution du nombre et des durées des interventions, l'aménagement des postes, des lieux de travail et de leur environnement, la mise en œuvre de dispositifs de protection collective.

• La formation et l'information des salariés

Il convient d'insister également sur la formation et l'information des salariés. Généralement, les formations à la sécurité n'abordent pas l'isolement comme un facteur aggravant des autres risques présentés par la situation de travail. Une personne isolée risque de prendre des initiatives inappropriées en situation de danger.

Les travailleurs en CDD ou les travailleurs temporaires en dehors des travaux qui leur sont interdits réglementairement peuvent être affectés à des travaux isolés après une analyse approfondie des risques qui pourrait justifier le cas échéant l'organisation d'une formation renforcée à la sécurité (article L. 4154-2).

• Le règlement intérieur

L'employeur pourra être amené à établir des consignes précises et à indiquer dans le règlement intérieur les autorisations à solliciter lorsque le travail isolé est organisé régulièrement ou exceptionnellement et les personnes susceptibles d'être affectées à ces tâches en fonction de leur niveau de connaissances et de leur « maîtrise » de l'activité (exclusion des CDD ou des travailleurs temporaires par exemple...). Cette initiative de l'employeur permettra d'éviter que des personnes se trouvent en situation de travail isolé organisé de leur propre initiative et à leur convenance.



• L'aptitude médicale

Certaines pathologies, qu'elles soient d'origine physiologique ou psychologique, sont susceptibles d'affecter notamment les capacités de vigilance, de discernement, de réactivité, etc. Ces éléments médicaux peuvent justifier la formulation par le médecin du travail d'avis d'aptitude avec restrictions ou d'inaptitude temporaires ou définitifs.

L'organisation des secours

Au-delà de l'obligation d'évaluation des risques liés au travail isolé et de mise en œuvre des mesures de prévention appropriées, il appartient également à l'employeur de prendre les dispositions pour organiser les premiers secours aux accidentés et aux malades (article R. 4224-16). Dans le cadre du travail isolé, l'organisation des secours peut s'avérer plus complexe compte tenu notamment des difficultés ou de l'impossibilité pour le salarié de donner l'alarme. Ici, également l'analyse préalable des risques présentés par la situation de travail est déterminante pour définir les mesures les plus appropriées.

Cette étape comprend l'alerte (déclenchement, transmission et réception de l'alarme) pour permettre la localisation de la personne isolée et l'organisation d'un plan d'intervention précis mis en place sous la responsabilité de l'employeur et en collaboration avec les services de secours extérieurs.

La mise à disposition du travailleur isolé d'un dispositif d'alarme à disposition (DATI) est une mesure envisageable dans le cadre de la mise en place des moyens de secours prévus en cas d'accident, mais elle ne doit pas dispenser l'employeur de vérifier que cette mesure est bien appropriée à la situation et qu'elle est cohérente avec les autres mesures mises en place pour organiser les secours. La mise à disposition d'un DATI ne peut constituer, en aucun cas, l'unique mesure envisagée pour satisfaire à l'obligation d'organiser les secours⁶.

Travail isolé et responsabilité de l'employeur

• Responsabilité pénale engagée sur le fondement du Code pénal

En cas de manquement à son obligation de sécurité, l'employeur pourra voir sa responsabilité pénale engagée sur le fondement du Code pénal, notamment pour blessures ou homicide involontaire (articles 222-19 ; 222-20 et 221-6 du Code pénal).

Dans un arrêt en date du 5 décembre 2000⁷, la chambre criminelle de la Cour de cassation a condamné un employeur pour homicide involontaire à la suite d'un accident mortel dont avait été victime un salarié affecté à un poste de maintenance du trafic ferroviaire. Lors d'une opération, le salarié chargé d'arrimer les wagons avait été retrouvé mort, la tête coincée entre deux wagons.

L'enquête a révélé les éléments suivants :

Le salarié affecté à un poste particulièrement dangereux travaillait hors de vue et hors de portée du chef de manœuvre. Les salariés ne disposaient d'aucun moyen efficace de communiquer entre eux, hormis un sifflet. Le déroulement du travail rendait impossible un contrôle par le chef de manœuvre de la position du salarié affecté à l'arrimage.

La Cour de cassation a retenu « l'inadéquation entre ce travail particulièrement dangereux et les mesures prises par l'employeur » et a souligné « que des risques exceptionnels doivent s'accompagner de mesures de prévention elles aussi exceptionnelles ».

• Responsabilité pénale engagée sur le fondement du Code du travail

La responsabilité pénale de l'employeur peut également être engagée sur la base de la violation d'une obligation particulière prévue par le Code du travail ou par un texte pris pour son application.

En savoir plus ■ ■ ■

■ TRAVAIL ISOLÉ : prévention des risques, synthèse et application. ED 985. INRS.

À consulter et à télécharger sur www.inrs.fr, ou à demander à sa Carsat.

La chambre criminelle de la Cour de cassation⁸ a ainsi retenu la responsabilité pénale d'un employeur en violation de dispositions du décret du 8 janvier 1965 relatif aux travaux de bâtiment. Un salarié avait fait une chute mortelle alors qu'il travaillait seul au sommet d'un poteau électrique et que sa protection n'était assurée qu'au moyen d'un baudrier.

La Cour de cassation reproche à la Cour d'appel de « n'avoir pas recherché si les négligences reprochées à la victime n'étaient pas dues à un défaut de surveillance du chantier et à un manque d'organisation du travail, imputable au prévenu ».

• Responsabilité civile de l'employeur pour faute inexcusable

L'obligation générale de sécurité, qui est qualifiée d'obligation de résultat, revêt le caractère de faute inexcusable lorsque l'employeur avait ou aurait dû avoir conscience du danger auquel le salarié était exposé et qu'il n'a pas pris les mesures pour l'en préserver.

La conscience du danger concernant le travail isolé sera appréciée au cas par cas par le juge. Lorsqu'une recommandation de la CNAMTS a clairement identifié le danger du travail isolé dans tel secteur d'activité, l'employeur ne pourra pas invoquer le fait qu'il n'avait pas conscience du danger encouru dans cette situation particulière de travail. ■

Documents officiels

EXTRAITS DE TEXTES parus du 1^{er} au 31 mars 2013

Santé et sécurité au travail

PRÉVENTION - GÉNÉRALITÉS

SITUATIONS PARTICULIÈRES DE TRAVAIL

■ Fonction publique

Décret n° 2013-220 du 13 mars 2013 modifiant le décret n° 92-620 du 7 juillet 1992 relatif à la protection sociale des sapeurs-pompiers volontaires en cas d'accident survenu ou de maladie contractée en service.

Ministère chargé de l'Intérieur. *Journal officiel* du 16 mars 2013 – p. 4638.

Décret n° 2013-221 du 13 mars 2013 modifiant le décret n° 92-621 du 7 juillet 1992 portant diverses dispositions relatives à la protection sociale des sapeurs-pompiers volontaires en cas d'accident survenu ou de maladie contractée en service.

Ministère chargé de l'Intérieur. *Journal officiel* du 16 mars 2013 – pp. 4638-4639.

■ Pénibilité

Avis relatif à l'extension d'un accord collectif de Travail relatif à l'amélioration des conditions de Travail, la prévention de la pénibilité et des risques psychosociaux au sein de la branche sélection et reproduction animales.

Ministère chargé de l'Agriculture. *Journal officiel* du 1^{er} mars 2013 – p. 3852.

Cet avis informe de l'extension prochaine de l'accord du 8 octobre 2012 relatif à l'amélioration des conditions de Travail, la prévention de la pénibilité et des risques psychosociaux au sein de la branche sélection et reproduction animales.

■ Vieillesse

Loi n° 2013-185 du 1^{er} mars 2013 portant création du contrat de génération.

Ministère chargé du Travail. *Journal officiel* du 3 mars 2013 – pp. 3943-3946.

Ce texte met en place une obligation de négociation d'accords d'entreprise, de groupe ou branche pour les entreprises d'au moins 300 salariés ou appartenant à un groupe de cette taille et les établissements publics à caractère industriel et commercial employant au moins 300 salariés. Ces accords devront comporter des engagements en faveur de la formation et de l'insertion durable des jeunes dans l'emploi, de l'emploi des salariés âgés et de la transmission des savoirs et des compétences.

Décret n° 2013-222 du 15 mars 2013 relatif au contrat de génération.

Ministère chargé du Travail. *Journal officiel* du 16 mars 2013 – pp. 4640-4643.

L'article L.5121-10 du Code du Travail prévoit, préalablement à la négociation d'un accord collectif relatif au contrat de génération, la réalisation d'un diagnostic ayant pour objet d'évaluer

la mise en œuvre des engagements, pris antérieurement par l'entreprise ou le groupe, et ayant trait à l'emploi des salariés âgés.

Ce décret vient notamment préciser les éléments à prendre en compte dans un tel diagnostic.

Il précise en particulier qu'il devra comporter des données relatives aux conditions de Travail des salariés âgés et aux situations de pénibilité, telles qu'identifiées le cas échéant dans les accords ou plans d'action en faveur de la prévention de la pénibilité lorsqu'ils existent.

Le décret définit ensuite plus précisément le contenu des accords et des plans d'actions au titre des engagements en faveur de l'emploi des salariés âgés. Le nouvel article R.5128-28 du Code du Travail prévoit ainsi que les accords devront comprendre des mesures destinées à favoriser l'amélioration des conditions de Travail et la prévention de la pénibilité notamment par l'adaptation et l'aménagement du poste de Travail.

ORGANISATION - SANTÉ AU TRAVAIL

RISQUES PSYCHOSOCIAUX

Arrêté du 5 mars 2013 portant extension d'un accord relatif à la prévention des risques psychosociaux dont le stress au Travail dans l'économie sociale.

Ministère chargé du Travail. *Journal officiel* du 12 mars 2013 – p. 4351.

SURVEILLANCE MÉDICALE

Arrêté du 26 février 2013 modifiant l'arrêté du 27 janvier 2005 relatif à l'aptitude physique et mentale du personnel navigant technique de l'aéronautique civile (FCL 3).

Ministère chargé de l'Environnement. *Journal officiel* du 21 mars 2013 – p. 4855.

RISQUES CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES

AÉROSOLS

Directive 2013/10/UE de la Commission du 19 mars 2013 modifiant la directive 75/324/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux générateurs aérosols afin d'en adapter les dispositions en matière d'étiquetage au règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges.

Commission européenne. *Journal officiel* de l'Union européenne, n° L 77 du 20 mars 2013 – pp. 20-21.

Cette directive vient modifier les modalités d'étiquetage des générateurs d'aérosols contenant des produits chimiques afin de les mettre en conformité avec les dispositions contenues dans le règlement européen CLP n° 1272/2008 du 16 décembre 2008. Il fixe notamment les mentions obligatoires de l'étiquetage d'un aérosol quel, que soit son contenu (notamment mention de danger H229 « Récipient sous pression : Peut éclater sous l'effet de la chaleur » et conseils de prudence P 210 « Tenir à l'écart de la

chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer» et P 251 « Ne pas perforer, ni brûler, même après usage ».

Les mentions d'étiquetage spécifiques aux aérosols classés comme extrêmement inflammables ou ininflammables sont également détaillées.

Ces règles d'étiquetage s'appliqueront à partir du 19 juin 2013 pour les générateurs aérosols contenant une seule substance, et à partir du 1^{er} juin 2015 pour ceux contenant des mélanges.

AMIANTE

Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante. *Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 14 mars 2013 – pp. 4466-4467.*

Cet arrêté s'applique d'une part, aux travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante et de matériaux, d'équipements et de matériels ou d'articles en contenant, y compris dans les cas de démolition et d'autre part, aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Il définit les modalités de choix, d'entretien et de vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors de ces opérations.

Il impose à l'employeur de s'assurer que les appareils de protection respiratoire (APR) sont adaptés aux conditions de l'opération ainsi qu'à la morphologie des Travailleurs et que leurs conditions de nettoyage, de rangement et de maintenance sont conformes à la réglementation et aux instructions du fabricant. L'employeur doit également vérifier que les Travailleurs sont bien formés aux règles d'utilisation et d'entretien des APR. Le respect des dispositions de la norme NF EN 529, relative aux recommandations pour le choix, l'utilisation, l'entretien et la maintenance des APR est réputé satisfaisant à ces exigences.

L'arrêté détaille ensuite les types d'équipements de protection individuelle à utiliser par les Travailleurs, lorsque le niveau d'empoussièrement est supérieur à 5 fibres par litre.

Le choix des EPI mis en œuvre (vêtements de protection à usage unique, gants étanches, chaussures, masque filtrant ou APR ...) dépendra ensuite des 3 niveaux d'empoussièrement qui auront été déterminés par l'employeur lors de l'évaluation des risques, en fonction des processus mis en œuvre.

Ces 3 niveaux d'empoussièrement sont définis à l'article R.4412-98 du Code du Travail :

- < 100 fibres/litre pour le niveau 1 sur 8 heures de Travail ;
- ≥ 100 fibres par litre et < 6 000 fibres par litre pour le niveau 2 et ≥ 6 000 fibres par litre et < 25 000 fibres par litre pour le niveau 3 (ces seuils seront modifiés à compter du 1^{er} juillet 2015 et passeront à < 10 fibres/litre pour le niveau 1 ;
- ≥ 10 fibres/litre et < 600 fibres/litre pour le niveau 2 et ≥ 600 fibres/litre et < 2 500 fibres/litre pour le niveau 3).

Concernant les vérifications périodiques des APR, l'arrêté prévoit, avant chaque utilisation, un contrôle de l'état général, un contrôle du bon fonctionnement et un test d'étanchéité permettant de vérifier que la pièce faciale est correctement ajustée par le Travailleur.

En outre, il est réalisé au minimum tous les 2 mois et après toute intervention sur l'équipement ou tout événement susceptible d'altérer son efficacité, une vérification de l'état général, du bon fonctionnement et du maintien en conformité de l'APR. Enfin, l'arrêté prévoit la consignation dans le registre de sécu-

rité, des dates et de la fréquence de changement des filtres des APR.

Arrêté du 9 janvier 2013 modifiant la liste des ports susceptibles d'ouvrir droit à l'allocation de cessation anticipée d'activité des Travailleurs de l'amiante en faveur des ouvriers dockers professionnels et personnels portuaires assurant la manutention.

Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 15 mars 2013 – p. 4554.

COSMÉTIQUES

Arrêté du 27 février 2013 modifiant l'arrêté du 6 février 2001 fixant la liste des substances qui ne peuvent pas entrer dans la composition des produits cosmétiques.

Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 5 mars 2013 – pp. 3976-3977.

Arrêté du 27 février 2013 modifiant l'arrêté du 6 février 2001 fixant la liste des substances qui ne peuvent pas être utilisées dans les produits cosmétiques en dehors des restrictions et conditions fixées par cette liste.

Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 5 mars 2013 – pp. 3977-3982.

REACH

Règlement d'exécution (UE) N° 254/2013 de la Commission du 20 mars 2013 modifiant le règlement (CE) n° 340/2008 de la Commission relatif aux redevances et aux droits dus à l'Agence européenne des produits chimiques en application du règlement (CE) n° 907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation de substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

Commission européenne. Journal officiel de l'Union européenne, n° L 79 du 21 mars 2013 – pp. 7-18.

RISQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

BTP

■ Ouvrages souterrains aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution

Arrêté du 19 février 2013 encadrant la certification des prestataires en géoréférencement et en détection des réseaux et mettant à jour des fonctionnalités du téléservice

« réseaux-et-canalizations.gouv.fr ».

Ministère chargé de l'Environnement. Journal officiel du 9 mars 2013 – pp. 4265-4266.

Les articles R 554-1 à R.554-38 du Code de l'environnement font obligation aux responsables de projet qui envisagent la réalisation de travaux de vérifier au préalable s'il existe dans ou à proximité de l'emprise des travaux, des réseaux aériens, enterrés ou subaquatiques de transport ou de distribution de toutes catégories (gaz, électricité, télécommunications, eau, assainissement, matières dangereuses, réseaux de chaleur, réseaux ferroviaires, etc.). Pour ce faire, dès la conception du projet, ils consultent le guichet unique, « réseaux-et-canalizations.gouv.fr » accessible sur internet, afin d'obtenir la liste et les coordonnées des exploitants de chacun de ces ouvrages ainsi que les plans détaillés des ouvrages en arrêt définitif d'exploitation.

Le responsable du projet ainsi que l'exécutant des travaux adressent respectivement une déclaration de projet de travaux (DT) et une déclaration d'intention de commencement de tra-

vaux (DICT) à chacun des exploitants d'ouvrages en service. Les exploitants des réseaux concernés sont, en retour, tenus de répondre aux déclarations (DT et DICT), au moyen d'un récépissé qui permet de détailler la localisation des réseaux en service et les précautions à prendre lors des travaux. Ils indiquent la précision de la localisation géographique des différents tronçons en service de leur ouvrage selon les trois classes de précision A, B ou C définies à l'article 1^{er} de l'arrêté du 15 février 2012 (B et C correspondant à des localisations imprécises).

Lorsque au moins un des ouvrages ou tronçons d'ouvrage est rangé dans les classes de précision B ou C, le responsable du projet doit prévoir des investigations complémentaires.

Ces investigations sont confiées à un prestataire certifié par un organisme accrédité à cet effet notamment par le Comité français d'accréditation.

Dans ce contexte, cet arrêté vient définir les référentiels relatifs à la certification des entreprises qui effectuent des prestations de géoréférencement ou des prestations de détection par mesure indirecte fouille fermée. Il établit également les critères relatifs à la certification et les modalités de contrôle des prestataires certifiés par l'organisme certificateur (audit triennal notamment).

Par ailleurs, l'arrêté apporte quelques ajustements aux fonctionnalités du téléservice « réseaux-et-canalisation.gouv.fr » visant à améliorer sensiblement l'ergonomie de la procédure de déclaration et à favoriser sa dématérialisation.

PROTECTION INDIVIDUELLE

Communication de la Commission dans le cadre de la mise en œuvre de la directive 89/686/CEE du Conseil du 21 décembre 1989 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux équipements de protection individuelle. Commission européenne. *Journal officiel de l'Union européenne*, n° C 74 du 13 mars 2013 – pp. 7-29.

Cette communication publie une liste de normes harmonisées au titre de la directive 89/686/CEE.

RISQUE MÉCANIQUE

■ Tracteurs agricoles et forestiers

Règlement (UE) N° 167/2013 du Parlement européen et du Conseil du 5 février 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules agricoles et forestiers. Commission européenne. *Journal officiel de l'Union européenne*, n° L 60 du 2 mars 2013 – pp.1-51.

Ce règlement fixe les règles essentielles en matière de sécurité fonctionnelle, de sécurité au Travail et de protection de l'environnement des tracteurs agricoles ou forestiers, de leurs remorques et de leurs engins interchangeables tractés.

Il détaille notamment une série d'exigences en matière de sécurité au Travail à destination des constructeurs et ayant pour objet de minimiser le risque de blessure pour les personnes qui travaillent dans ou avec ces véhicules. Ces mesures concernent notamment l'exposition sonore du conducteur, le siège du conducteur, les structures de protection contre le renversement ou contre la chute d'objets, les points d'ancrage des ceintures de sécurité, les ceintures de sécurité ou la protection des éléments moteurs.

RISQUE PHYSIQUE

■ Atmosphère hyperbare

Annexes de l'arrêté du 30 octobre 2012 relatif aux travaux subaquatiques effectués en milieu hyperbare (mention A), publié au *Journal officiel* n° 290 du 13 décembre 2012 et au

Bulletin officiel du ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social n° 2012-12 du 30 décembre 2012.

Ministère chargé du Travail. *Bulletin officiel Emploi, Travail, Formation professionnelle*, n° 2013/1 du 30 janvier 2013 – pp. 1-349.

Est publiée l'annexe 2 de l'arrêté du 30 octobre 2012 qui fixe les procédures retenues pour les différentes méthodes d'intervention ou d'exécution de certains travaux en milieu hyperbare qui ne peuvent être confiés qu'à des entreprises certifiées (travaux sur ouvrages immergés, travaux sur installations conchylicoles, dépollution pyrotechnique notamment...). Cette annexe détaille notamment les procédures d'intervention pour des plongées à l'air comprimé ou avec un mélange à base d'azote.

■ Champs électromagnétiques

Rectificatif à la directive 2004/40/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des Travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques) (dix-huitième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE). Commission européenne. *Journal officiel de l'Union européenne*, n° L 79 du 21 mars 2013 – pp. 1-9.

RISQUE ROUTIER/TRANSPORT

■ Véhicules

Décret n° 2013-180 du 28 février 2013 modifiant l'article R.233-1 du Code de la route. Ministère chargé de l'Intérieur. *Journal officiel* du 1^{er} mars 2013 – p. 3823.

Ce décret supprime la sanction qui était attachée au défaut de possession d'un éthylotest par le conducteur d'un véhicule terrestre à moteur. Cette sanction était prévue par l'article R 233-1 du Code de la route et devait s'appliquer à compter du 1^{er} mars 2013. L'obligation pour tout automobiliste de posséder un éthylotest à bord de son véhicule, demeure, elle, cependant.

Environnement, santé publique et sécurité civile

SÉCURITÉ CIVILE

ERP/IGH

Arrêté du 4 mars 2013 portant habilitation d'organismes pour effectuer les vérifications techniques réglementaires dans les établissements recevant du public de type chapiteaux, tentes et structures.

Ministère chargé de l'Intérieur. *Journal officiel* du 12 mars 2013 – p. 4346.

Arrêté du 4 mars 2013 portant agrément d'organismes pour effectuer les vérifications techniques réglementaires dans les établissements recevant du public et les immeubles de grande hauteur.

Ministère chargé de l'Intérieur. *Journal officiel* du 12 mars 2013 – p. 4345.

amiante ! DANGER pour la santé des salariés et de l'entreprise.



IMAGES & CARACTÈRES Credit Photo Christian Mourin

Informez-vous et formez-vous, c'est obligatoire.

Les dangers de l'amiante sont réels, la réglementation aussi. L'amiante se cache sournoisement et menace véritablement votre santé et celle de vos proches. Retrouvez l'émission spéciale amiante. Vous apprendrez à reconnaître les dangers et à vous protéger. Et formez-vous, car l'amiante c'est vraiment une question d'expert.

www.amiantereponsesdexpert.fr





PRÉVENIR LES COLLISIONS ENGINS-PIÉTONS

19
NOV
2013

Journée technique

organisée par l'INRS,
avec le support
de la FNTF et la FNADE

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

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

WWW.INRS.FR


Institut National de Recherche et de Sécurité