

travail sécurité

LE MENSUEL DE L'INRS POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

DOSSIER

Les risques chimiques



■ GRAND ENTRETIEN

Pauline Joly, responsable santé et qualité de vie au travail du groupe Korian

■ ÉMERGENCES

Cyberattaques. Quelles conséquences sur la sécurité en entreprise ?

■ EN IMAGES

Aide sociale. Entre le logement et la rue

■ DROIT EN PRATIQUE

Télétravail : enjeux et obligations en matière de santé et de sécurité



© Gael Kerbaol/INRS/2021



© Designed by vectorjuice/freepik/vecteezy.com



© Gael Kerbaol/INRS/2021

04 ACTUALITÉS

- **Conception des lieux et situations de travail**
Objectif, tout envisager, ne rien omettre et ne rien refaire
- **Cancers professionnels**
Surveillance, identification, prévention : le tiers gagnant
- **Rapport international**
Le travail entraîne près de deux millions de morts par an
- **Aide à domicile**
Disponibles pour les autres, mais trop peu pour soi

10 LE GRAND ENTRETIEN

« **Prendre soin de soi bénéficie à la qualité des soins apportés** »
Pauline Joly, responsable santé et qualité de vie au travail du groupe Korian

DOSSIER

12

LES RISQUES CHIMIQUES

- 13. Des expositions qui passent sous les radars
- 16. Préparer et réparer, une mécanique bien huilée
- 18. L'intérimaire, une population spécifiquement vulnérable.
- 19. Un avenir tout sourire
- 21. « Supprimer le risque à la source »
- 22. Quand la fabrique de cercueils s'affranchit des poussières
- 24. Pour garder un teint de porcelaine

26 ÉMERGENCES

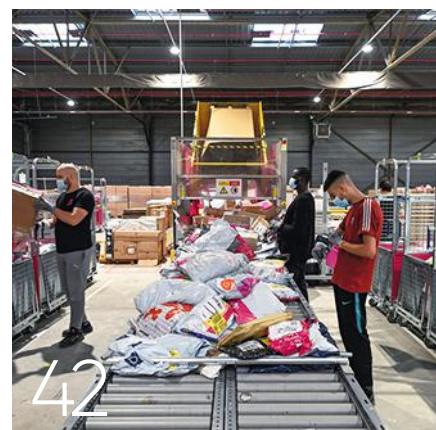
Cyberattaques. Quelles conséquences sur la sécurité en entreprise ?



28



38



42

© Rodolphe Escher pour l'INRS/2021

© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

28 EN IMAGES

Aide sociale

Entre le logement et la rue

36 EN ENTREPRISE

36. Construction

Le partage a tous les avantages

38. Ehpad

La blouse sans le blues,
tout un programme

40. Câbles métalliques

Des lignes qui ont pris le bon chemin

42. Logistique

La vente en ligne met le paquet

44 SERVICES

- Droit en pratique
- Extraits du Journal officiel
- Questions-réponses



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.inrs.fr

Abonnez-vous : www.travail-et-securite.fr

Photo de couverture : Gaël Kerbaol/INRS/2021

E-mail rédaction : ts@inrs.fr

Prix au numéro : 6 €

Abonnement annuel (France métropolitaine) : 60 €

Directeur de la publication : Stéphane Pimbert

Rédactrice en chef : Delphine Vaudoux

Assistante : Bahija Augenstein, 01 40 44 30 40

Secrétaire de rédaction : Alexis Carlier

Rédacteurs : Grégory Brasseur, Katia Delaval, Lucien Fauvernier, Damien Larroque, Céline Ravallec

Ont collaboré à ce numéro : Philippe Castano,

Patrick Delapierre, Fabrice Dimier, Rodolphe Escher, Guillaume J. Plisson

Maquettiste : Amélie Lemaire

Reporter-photographe : Gaël Kerbaol

Iconographe : Nadia Bouda

Chargée de fabrication : Sandrine Voulyzé

Documents officiels : assistance juridique, 01 40 44 30 00

Abonnements-diffusion : 01 40 94 22 22

Photogravure : Key Graphic

Impression : Maury

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.



CONCEPTION DES LIEUX ET SITUATIONS DE TRAVAIL

Objectif, tout envisager, ne rien omettre et ne rien refaire

Concevoir des lieux de travail est une affaire sérieuse. Cela impacte durablement les conditions de travail des personnels et leur sécurité, et de mauvais choix peuvent s'avérer excessivement coûteux. L'INRS publie une nouvelle version d'une brochure qui permet d'appréhender de tels projets avec toutes les cartes en main. Entretien avec Éric Liehrmann, responsable du pôle approche globale des situations de travail à l'INRS.

TRAVAIL & SÉCURITÉ.

La brochure *Conception des lieux et situations de travail. Santé et sécurité: démarche, méthodes et connaissances techniques* vient de paraître.

Que propose ce document ?

Éric Liehrmann. Cette brochure, qui

est une nouvelle version d'un précédent document, vise à permettre à ceux qui débute un projet en conception de lieux et situations de travail (maîtres d'ouvrage, chefs d'entreprise...) de prendre en compte l'ensemble des points déterminants. Ce document part du constat que, trop souvent, les projets en conception sont guidés uniquement par les enjeux techniques, réglementaires et économiques. Certains choix peuvent être figés avant même que les futures activités soient prises en compte, ce qui entraîne ensuite des problèmes d'organisation aux postes de travail et pénalise le quotidien des opérateurs, les exposant à des risques pour leur santé ou leur sécurité, et réduisant leur efficacité. Or, certains éléments structurants des espaces ne peuvent pas être corrigés, ou très difficilement, une fois les travaux réalisés, d'où l'importance de ne rien oublier d'essentiel dans les étapes de conception.

L'anticipation est donc un incontournable dans la bonne réalisation d'un projet de conception ?

É. L. Oui, c'est pourquoi ce document cherche à aider les décideurs à intégrer la réalité du travail très en amont de leur projet, pour qu'ils mettent en place les moyens organisationnels, techniques et matériels nécessaires ensuite. Il est essentiel d'identifier ces sujets au plus tôt pour assurer la sécurité, la santé et le bien-être au travail des salariés, mais aussi la fiabilité du process, la qualité de la production et l'efficacité de l'ensemble. Par exemple, lors de la conception d'un Ehpad, il faut tenir compte de la présence des divers outils d'aide aux déplacements de personnes qui seront utilisés par les équipes: s'il n'y a pas un espace de rangement prévu, ces matériels se retrouveront entreposés dans les couloirs, ou dans des espaces non adaptés. Ils représenteront alors une entrave au bon



© Gaëlle Kerbaol/INRS/2021

fonctionnement des équipes au quotidien, à leur organisation, encombrant leurs espaces de travail, et seront à la source de tensions voire d'accidents du travail. Idem dans une industrie: si les interventions de maintenance sur les machines ne sont pas intégrées dans les activités, l'accessibilité, les circulations, les débâtements ne seront pas pensés pour répondre aux besoins des opérations dans de bonnes conditions.

Pour être pleinement réussi, tout projet de conception d'espaces de travail nécessite une compréhension et une intégration de la réalité du

terrain. Par ailleurs, il est tout aussi important de se pencher sur ce qui fonctionne bien que sur ce qui fonctionne mal, pour voir comment ce qui marche mal peut être amélioré et veiller à ce que ce qui marche bien soit maintenu.

Comment s'organise cette brochure ?

É. L. Elle est composée de douze chapitres: les premiers présentent la démarche et la méthodologie, viennent ensuite des repères techniques déclinés par thème (circulations, ambiances de travail, incendie-explosion...), deux chapitres sont consacrés aux dispositions spécifiques liées à la conception des bureaux, des salles de réunion et des locaux sociaux. Enfin, sont abordés les éléments en lien avec la signalétique et l'étape de mise en service et les opérations de maintenance. Précisons que le propos porte sur tout type d'aménagement, de réaménagement, de rénovation ou de création d'espaces de travail, qu'il y ait ou non un dépôt de permis de construire. Cette brochure élaborée par l'INRS a associé à la fois des acteurs de la Cnam et de plusieurs Carsat. Elle s'appuie sur des retours d'expérience du terrain et se veut transversale. Elle propose un référentiel commun pour faciliter le dialogue entre les différents acteurs de la conception autour des activités futures et de la prévention des risques professionnels. On y trouve ainsi des repères méthodologiques et techniques utiles à l'ensemble des acteurs d'un projet de conception. ■ **Propos recueillis par C. R.**



REPÈRES

CONCEPTION DES LIEUX et des situations de travail. Santé et sécurité: démarche, méthodes et connaissances techniques. ED 950, INRS

À télécharger sur www.inrs.fr

Surveillance, identification, prévention: le tiercé gagnant

LA SURVEILLANCE des cancers professionnels est une priorité reconnue au niveau national. Pourtant, encore aujourd'hui, en France, il n'existe pas de système de surveillance général des cancers professionnels, explique Michel Héry, chargé de mission veille et pros-

les métiers à surrisque de développer un cancer. Dans l'optique d'instaurer un système de surveillance global des cancers liés à l'activité professionnelle et aux secteurs d'activité, Santé publique France a lancé, en 2010, l'étude pilote Sicapro. Ce système de surveillance se base sur le couplage, au niveau individuel des données médicales issues de registres des cancers avec les données sur la carrière professionnelle provenant de la Caisse nationale d'assurance vieillesse pour les salariés du régime général (Cnav).

Mieux identifier, mieux prévenir

Les résultats de l'étude pilote, qui viennent d'être publiés, témoignent de l'efficacité de ce système de surveillance puisque 96,9% des cas de cancers ont été retrouvés dans les bases de la Cnav: il est ainsi possible de disposer d'un historique professionnel fiable sur les vingt dernières années de carrière. Compte tenu de ces résultats, Santé publique France souhaite pérenniser le système de surveillance Sicapro, en l'étendant à l'ensemble des registres et à l'ensemble des salariés.

Les estimations réalisées par Sicapro permettront d'identifier les métiers ou secteurs d'activité à fortes incidences de cancer, et les évolutions au cours du temps, afin d'améliorer la prévention et la reconnaissance des cancers d'origine professionnelle. ■ L. F.

pective à l'INRS: « Tous les départements ne disposent pas d'un registre des cancers, et ceux qui en ont un ne prennent pas en compte la spécificité du cancer professionnel. Seule exception, celle du mésothéliome, en raison de son lien avec l'amiante, qui dispose bien lui d'un système de surveillance depuis 1998. » Impossible donc d'avoir une vision d'ensemble dans le temps long afin d'identifier

100. Le risque de développer un cancer lié à l'amiante pourrait être divisé par 100, selon l'Agence européenne des produits chimiques, si la VLEP (valeur limite d'exposition professionnelle) passait de 0,1 à 0,001 fibre/cm³. Une piste proposée, entre autres, par la commission de l'emploi du Parlement européen, qui a présenté le 27 septembre dernier un rapport élaboré pour renforcer la prévention des risques liés à l'amiante. Si ce texte, qui milite aussi pour une généralisation du repérage amiante, est adopté en plénière par le Parlement européen, il pourra être utilisé par la Commission européenne pour façonner le projet de révision de la directive amiante, qu'elle proposera en 2022.

LE CHIFFRE
DU MOIS

INSPECTION DU TRAVAIL

Priorité à la santé et la sécurité

Au premier semestre 2021, les agents de l'inspection du travail ont réalisé un total de 131 957 interventions auprès de 80 000 établissements, dont 27 % dans le secteur du BTP et 12 % dans celui du commerce. Plus d'un tiers de ces contrôles (environ 45 000 interventions) ont porté sur des questions de santé et sécurité, thématique identifiée comme une priorité d'action au niveau national, aux côtés de la lutte contre le travail illégal, les fraudes à l'activité partielle et celles concernant l'égalité professionnelle. 2 570 contrôles ont porté sur la mise en œuvre des mesures de protection contre la Covid-19. 16 231 interventions ont ciblé la prévention des chutes de hauteur, qui ont causé 16 accidents mortels depuis le début de l'année (contre 45 en 2020). Enfin, 6 948 interventions ont contrôlé le respect de la réglementation contre les risques liés à l'amiante, substance qui reste à l'origine de plus de 1 000 décès chaque année.

DOCUMENT UNIQUE

Nouveaux outils pour la propreté et l'industrie

Deux nouveaux outils d'aide à la prévention des risques au travail sont proposés par l'Assurance maladie-risques professionnels et l'INRS: l'un s'adresse à certains secteurs de l'industrie (métallerie et travail des métaux, traitement et revêtement des métaux, mécanique industrielle, industries du plastique et du caoutchouc), l'autre aux métiers de la propreté. Ces nouveaux outils sont proposés pour aider les entreprises à concevoir leur document unique d'évaluation des risques et à télécharger un plan d'actions qui en découle, pour lutter contre les principaux risques professionnels auxquels sont exposés leurs salariés. Ces deux offres, qui comprennent également une série de recommandations et de conseils par métier, sont accessibles sur www.inrs.fr.



MONDE

SUÈDE

Selon une nouvelle enquête de l'Autorité suédoise de l'environnement de travail, parue en septembre dernier, 32% des travailleurs déclarent avoir eu des troubles liés au travail au cours des douze derniers mois. La fatigue, les courbatures ainsi que les douleurs au niveau du cou, des épaules et des bras arrivent en tête. Les causes les plus fréquemment évoquées sont une charge de travail trop élevée, des postures de travail stressantes et une position statique prolongée. Les femmes rencontrent davantage de problèmes que les hommes, 37% contre 27%. Les professions les plus touchées sont les infirmières, les enseignants du primaire, les éducateurs de loisirs et les enseignants du préscolaire, ainsi que les charpentiers, les maçons et les ouvriers du bâtiment. L'enquête révèle que près d'un travailleur sur deux parmi les 16-49 ans est victime d'inquiétude, d'anxiété, de symptômes de dépression.

FINLANDE

Akava, la Confédération finlandaise des syndicats des salariés diplômés de l'enseignement supérieur, propose de modifier la législation pour une meilleure couverture des télétravailleurs en cas d'accident du travail. S'ils sont effectivement couverts à l'heure actuelle, ce n'est pas dans les mêmes conditions que sur leur lieu de travail. De plus, la législation est en partie sujette à interprétation, selon Akava. Une enquête réalisée par la confédération a révélé qu'un télétravailleur sur quatre est aujourd'hui couvert par une assurance complémentaire volontaire souscrite par l'employeur, en plus de l'assurance obligatoire contre les accidents du travail. Akava plaide pour qu'une telle assurance devienne obligatoire.

RAPPORT INTERNATIONAL

Le travail entraîne près de deux millions de morts par an

« **PERSONNE NE DEVRAIT mourir pour son travail** », déplore le Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, directeur général de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Et pourtant l'estimation du premier rapport de suivi mondial, établi conjointement par l'OMS et l'Organisation internationale du travail (OIT), est sans appel: ce sont bien environ 1,9 million de décès qui, en 2016, ont été liés au travail dans le monde, selon les résultats du rapport publié en septembre 2021.

Les maladies non contagieuses sont responsables de 81% des décès et les accidents du travail de 19% (soit 360 000 décès). Les maladies respiratoires et cardiovasculaires expliquent la majorité des décès: 450 000 dues aux bronchites chroniques obstructives, 400 000 pour les accidents vasculaires cérébraux et 350 000 pour les maladies cardiaques ischémiques. Ce fardeau est porté de manière hétérogène au sein de la population mondiale. Les plus touchés sont les hommes, les personnes de plus de 54 ans et les travailleurs d'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental.

Des décès évitables

Le rapport s'est penché sur 19 facteurs de risques professionnels: temps de travail, exposition à des polluants, à des cancérigènes, facteurs ergonomiques... Un temps de travail long (55 heures par semaine ou

plus) s'est avéré le risque principal: environ 750 000 décès lui sont imputables. Vient ensuite l'exposition à la pollution de l'air sur le lieu de travail (particules, gaz et fumées) qui a provoqué 450 000 décès. Le rapport souligne que l'impact du travail sur la santé est probablement sous-estimé car tous les facteurs de risques professionnels n'ont pas été étudiés (comme, le risque biologique ou les risques psychosociaux).

« *Tous ces décès sont évitables* », insiste Guy Ryder, le directeur général de l'OIT. Des mesures de prévention existent en effet pour chacun de ces facteurs. Par exemple, limiter la durée du travail par des accords. Ou réduire l'exposition à la pollution de l'air sur le lieu de travail en utilisant un système de ventilation.

À l'échelle mondiale, le nombre de décès par habitant liés au travail a diminué de 14% entre 2000 et 2016. Toutefois, les décès dus aux maladies cardiaques et aux accidents vasculaires cérébraux causés par un temps de travail long ont pour leur part augmenté respectivement de 41% et 19%. « *Ces estimations fournissent des informations importantes sur la morbidité liée au travail, et ces informations peuvent contribuer à l'élaboration de politiques et de pratiques visant à créer des lieux de travail plus sains et plus sûrs* », a déclaré le directeur général de l'OIT. ■ K. D.

DIOXYDE DE TITANE

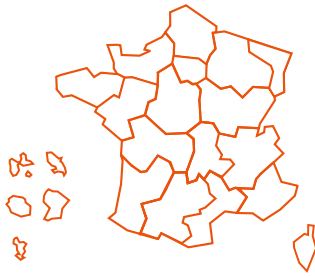
À nouveau cancérigène, nouvel étiquetage

Depuis le 1^{er} octobre 2021, le dioxyde de titane (TiO₂) sous forme de poudre contenant 1% en poids ou plus de particules d'un diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 µm est classé cancérigène de catégorie 2 par inhalation. Face aux nombreuses questions de l'industrie et des autorités nationales, l'Echa (Agence européenne des produits chimiques) – en partenariat avec l'autorité compétente allemande (BAuA), la Commission européenne et le réseau de services d'assistance nationaux (HelpNet) – met à leur disposition un guide de dix pages (en anglais) expliquant comment les mélanges contenant du TiO₂ doivent être classés et étiquetés. Les mélanges classés sous forme de poudre doivent porter la mention de danger EUH212: « *Des poussières respirables dangereuses peuvent se former lors de l'utilisation. Ne pas respirer les poussières* ». Il en va de même pour les mélanges solides non classés s'ils contiennent au moins 1% en poids de TiO₂, quelle que soit leur forme ou la taille des particules. Enfin, si les mélanges liquides contenant du TiO₂ ne nécessitent pas de classement, s'ils contiennent au moins 1% en poids de particules de TiO₂ d'un diamètre aérodynamique inférieur ou égal à 10 µm, le guide rappelle cependant qu'ils doivent être étiquetés avec la mention de danger EUH212: « *Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ou les brouillards* ». Le document contient également une section questions-réponses pour éclairer plus précisément encore sur les bonnes pratiques en la matière.



L'IMAGE DU MOIS

O'Logistique, filiale du groupe Casino, est implantée à Fleury-Mérogis, en Essonne. Ses entrepôts possèdent 17 quais de chargement-déchargement adaptés aux dimensions de ses 168 véhicules utilitaires qui parcourent les routes franciliennes pour livrer les courses commandées en ligne par les clients. Un système de boudins gonflables enserre l'arrière du camion pour protéger les salariés des intempéries. Quant aux quais niveleurs motorisés, associés aux garde-corps de part et d'autre du quai, ils facilitent les manutentions et mettent les équipes à l'abri des chutes de hauteur.



LES RÉGIONS

● CENTRE-VAL DE LOIRE

Début octobre, le championnat de France des soudeurs a accueilli à Vierzon 2 000 personnes venues des quatre coins de la France et de Belgique. L'INRS et la Carsat Centre-Val de Loire ont coanimé une conférence technique intitulée « Le soudage en entreprise : comment prévenir les risques professionnels liés aux fumées ». L'occasion d'aborder le principal risque lié aux fumées de soudage récemment classées cancérigènes par le Centre international de recherche sur le cancer. En matière de prévention, le réseau Assurance maladie-risques professionnels préconise l'utilisation de procédés de soudage moins émissifs ainsi que la mise en place d'un captage des fumées à la source et d'une ventilation générale.

● ÎLE-DE-FRANCE

Selon un sondage réalisé pour l'Observatoire de la qualité de vie au travail Actineo, 53 % des Franciliens travaillent en bureau fermé, 29 % dans un bureau partagé par au moins deux personnes et 24 % dans un bureau fermé individuel. Pour demain, 46 % des répondants veulent travailler dans des espaces ou avec des équipements pour se concentrer au calme et 35 % souhaitent des espaces ou équipements pour faciliter le travail en équipe.

● HAUTS-DE-FRANCE

L'Institut de santé au travail du Nord de la France, en partenariat avec les préventeurs des Hauts-de-France, propose d'interroger acteurs de prévention en entreprise et professionnels de santé au travail sur leur façon d'agir, en croisant leurs regards autour des changements d'organisation et des évolutions du monde du travail aujourd'hui. Cette manifestation est organisée en présentiel et en distanciel à Roubaix, les jeudi 9 et vendredi 10 décembre 2021.

AIDE À DOMICILE

Disponibles pour les autres, mais trop peu pour soi

« **MES PROCHES** me disent que je ne suis pas assez disponible à cause de mon travail. » Une salariée de l'aide à domicile sur deux se reconnaît dans cette affirmation, selon une étude de la Dares publiée le 1^{er} octobre 2021 sur les risques psychosociaux chez ces professionnelles, très majoritairement des femmes¹. La situation s'explique notamment du fait d'horaires de travail très morcelés et atypiques, qui ne facilitent pas la conciliation entre vie professionnelle et vie personnelle.

« 76 % des aides à domicile sont à temps partiel. 62 % ont choisi leur temps de travail, contre 85 % pour les autres salariées. 51 % n'ont pas les mêmes horaires tous les jours et 15 % ne connaissent pas leurs horaires une semaine à l'avance. 40 % ont des horaires coupés avec deux périodes de travail espacées de trois heures d'interruption ou plus, et 29 % n'ont pas 48 heures de repos consécutives », révèle en particulier l'étude. Les aides à domicile travaillent également plus que les autres le samedi, le dimanche ou les jours fériés.

Autres constats : une intensité du travail plus modérée par rapport aux autres salariés, peu de déclarations de tensions et d'agressions, mais des exigences émotionnelles fortes et la présence de conflits éthiques. Elles déclarent notamment plus que les autres être amenées à cacher leurs émotions (40 %) ou à être en contact avec



© Gaël Kerbaol/INRS/2020

une personne en situation de détresse (65 %) et regrettent le manque d'informations, de formation ou de temps pour faire correctement leur travail. Le sentiment d'être isolées par rapport aux collègues et à la hiérarchie ressort également, même si les aides à domicile s'estiment plutôt reconnues pour leur travail. Enfin, 22 % déclarent avoir dû, au cours des douze derniers mois, interrompre ou refuser une tâche pour préserver leur santé ou leur sécurité, contre un peu moins de 13 % pour les autres salariées. ■ G. B.

1. D'après l'enquête Sumer (surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels) 2017, ces métiers sont à 95 % féminins.

ÉTUDE

Dépression et burn-out : l'influence de la pollution atmosphérique

Les pics de pollution influenceraient de façon directe les risques de troubles dépressifs ou les épisodes de burn-out. Pour établir ce lien, une récente étude des Mutualités libres en collaboration avec l'université de Louvain, en Belgique, a comparé les données des arrêts de travail de 12 270 salariés pour cause de troubles psychiques, avec celles portant sur les pics de pollution. Si la pollution n'est pas considérée directement comme une cause de burn-out ou de dépression, les résultats de l'étude indiquent qu'elle participe de façon certaine à la dégradation de la santé mentale : ainsi une augmentation de 5 µg de dioxyde d'azote par mètre cube entraîne 3,4 % de visites en plus chez le médecin généraliste – au motif d'un trouble psychique – pour les personnes souffrant d'hypertension et de 3,1 % pour celles qui souffrent d'une dépression. De même, une augmentation de 0,5 µg de carbone noir par mètre cube d'air entraîne une hausse de consultations de 2,4 % chez les personnes hypertendues et de 1,7 % chez celles qui souffrent de dépression. Les résultats de cette étude s'inscrivent dans la lignée d'autres enquêtes ayant établi un lien entre la pollution de l'air et un risque plus élevé d'angoisses ou d'idées suicidaires.

CONCOURS VIDÉO

Les lycéens derrière la caméra pour filmer la prévention

Depuis dix ans, le concours vidéo de l'INRS « Santé et sécurité au travail : de l'école au travail », qui s'adresse aux apprentis et élèves des lycées professionnels, rencontre un franc succès, en témoignent les 82 créations proposées en 2021. Fier de cet engouement, l'INRS lance les appels à candidatures pour l'édition 2022 : « Nous reconduisons le concours pour une dixième année avec beaucoup d'enthousiasme », souligne Olivier Macaire, responsable du pôle conception et déploiement à grande échelle de dispositifs de formation en S&ST de l'INRS. *C'est un projet important qui met vraiment à l'honneur le sujet de la sensibilisation des jeunes aux risques professionnels. Et pour ceux qui y participent, c'est très souvent une aventure marquante.* Les vidéos proposées, d'une durée de 30 s à 2 min 15 s maximum, devront illustrer des démarches et des solutions de prévention des accidents du travail et des

maladies professionnelles. Les créations seront ensuite jugées par un jury composé de représentants de l'INRS, des ministères de l'Éducation nationale et de l'Agriculture, de la CCMSA, de Caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat/Cramif). Le jury privilégiera les réalisations qui illustreront des démarches et solutions de prévention primaire en entreprise (suppression ou réduction des risques professionnels), à l'image de la création lauréate de 2021, réalisée par les élèves de terminale CAP agent polyvalent de restauration du lycée Renée-Bonnet à Toulouse, intitulée « Chasse aux risques ». La date limite de dépôt des vidéos est fixée au 1^{er} avril 2022. Les équipes lauréates seront invitées à la remise des prix qui se tiendra au siège de l'INRS à Paris en mai 2022.

Pour s'inscrire : www.inrs.fr

LES PARUTIONS INRS

■ Quelle formation à la santé et sécurité au travail en 2030 ?



Comment doit évoluer la formation à la santé et la sécurité au travail dans les dix prochaines années pour répondre au mieux aux enjeux de transformation du travail ? L'INRS a animé une démarche de prospective impliquant experts issus de divers organismes et partenaires sociaux pour tenter de répondre à cette question. Ce rapport restitue l'intégralité de ces travaux. L'objectif est de proposer aux acteurs

concernés un diagnostic de la situation et des chantiers d'avenir, pour adapter le levier de prévention que constitue la formation à la santé et la sécurité au travail.

PV 15 (nouveau)

■ Les autoclaves de stérilisation. Démarche de prévention

Cette brochure a pour objectif d'aider les exploitants d'autoclaves, responsables de laboratoire ou de service, préventeurs et personnels les mettant en œuvre à identifier les dangers des équipements, à évaluer les risques, à mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées et à respecter la réglementation en vigueur.

ED 6452 (nouveau)



■ Machines de forage en service. Sécurisation des éléments mobiles de travail

Ce document vise à améliorer la sécurité des machines de forage en service utilisées avec des outils de faible diamètre. Il aide les utilisateurs à choisir et à mettre en œuvre les moyens de protection.

ED 6446 (nouveau)

■ Mise en œuvre de matériaux pulvérulents. Guide pratique de ventilation

La mise en œuvre de matériaux pulvérulents et les opérations associées telles que la pesée, le mélange, le transfert... sont susceptibles de mettre en suspension dans l'air des poussières qui peuvent être inhalées par les opérateurs ainsi que par tous les salariés présents sur les lieux de travail. L'exposition à ces poussières peut, selon leur toxicité, conduire au développement de pathologies. Ce guide a pour objectif de fournir des recommandations pour la réduction des émissions ainsi que pour la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de ventilation des poussières émises lors de la manipulation de matériaux pulvérulents. Il propose ainsi des dispositifs de captage à la source des poussières adaptés à diverses opérations fréquemment rencontrées en entreprise telles que le concassage, le transport ou le chargement.

ED 6441 (nouveau)



Les brochures sont à consulter et à télécharger sur www.inrs.fr ou à demander, lorsqu'elles existent en format papier, aux caisses régionales (Carsat, Cramif et CGSS).

« Prendre soin de soi bénéficie à la qualité des soins apportés »



PAULINE JOLY

© Gael Kerbaol / INRS / 2021

Pauline Joly est responsable santé et qualité de vie au travail du groupe Korian depuis 2019. Elle a pour mission d'insuffler une politique de prévention des risques professionnels au niveau national, afin que chaque établissement opère de manière autonome.

Travail & Sécurité. Vous êtes responsable santé et qualité de vie au travail (SQVT) chez Korian, un groupe spécialisé dans les services de soins et d'accompagnement des personnes âgées et fragiles. Quel est votre rôle ?

Pauline Joly. Le poste que j'occupe a été créé en 2019 pour répondre à la volonté du groupe de structurer sa politique de prévention des risques professionnels au niveau national. L'objectif était de faire face à la sinistralité élevée observée dans notre activité, comme dans tout le secteur de l'aide à la personne. Il s'agit également de présenter la santé et la sécurité au travail sous un nouvel éclairage, pour faire d'une contrainte une oppor-

tunité et répondre à nos enjeux RH : recruter de nouveaux collaborateurs et fidéliser nos salariés. Notre secteur, qui connaît en effet un turn-over et un absentéisme importants, a besoin d'améliorer de manière significative l'attractivité de ses métiers. Notre service SQVT accompagne les Ehpad (établissements d'hébergement pour personnes âgées et dépendantes) et les cliniques, soit environ 400 établissements au sein desquels travaillent 25 000 salariés.

Quels sont les principaux risques professionnels rencontrés dans vos établissements ?

P. J. En 2019, nous avons réalisé un état des lieux qui a

■ Propos recueillis
par Katia
Delaval
et Lucien
Fauvernier

montré que dans notre groupe comme dans tout le secteur des soins à la personne, les risques professionnels sont principalement liés au déplacement de personnes, source d'accidents et de troubles musculosquelettiques (TMS). Ce constat est plus marqué dans nos Ehpad – où nos patients sont plus dépendants – que dans nos cliniques. Près de la moitié de nos établissements sont d'ailleurs engagés dans le programme TMS Pros sur la période 2019-2022 et sont accompagnés par les Carsat et la Cramif pour la mise en place d'un projet de prévention. Viennent ensuite les chutes et glissades, puis les risques psychosociaux (RPS). Pour diminuer l'exposition aux risques de façon significative et renforcer des actions de prévention nationales, la direction a signé avec les partenaires sociaux, à l'unanimité, le premier accord santé et sécurité au travail au printemps 2021. Cet accord est entré en vigueur en juillet 2021, pour une durée de quatre ans.

En quoi consiste cet accord ?

P. J. Il comprend quatre axes : l'identification et la prévention des risques physiques, notamment la survenue des TMS ; la prévention des RPS ; l'implication et le rôle des différents acteurs en matière de protection de la santé avec un investissement important dans la formation ; et, enfin, la prévention du risque d'incapacité et le renforcement du maintien dans l'emploi. Un comité de pilotage national a été mis en place pour suivre l'avancée de la démarche. Notre équipe initiale de préventeurs régionaux, tous ergonomes de formation, qui porte cette démarche, a été renforcée à cette occasion.

De plus, chaque établissement disposera bientôt d'un acteur de terrain pour déployer la politique de prévention des risques professionnels aux côtés de la direction d'établissement : le référent santé au travail. Pour les structures de plus de 80 lits, ils seront même deux. Les ergothérapeutes sont particulièrement indiqués pour occuper cette fonction car ils sont, pour une grande majorité, déjà formateurs Prap 2S¹.

Concernant le déploiement de cet accord, nous allons également expérimenter une nouvelle méthode chez Korian, en utilisant une feuille de route très opérationnelle élaborée par des groupes de travail de collaborateurs en établissements. Celle-ci permet d'identifier les actions à mener à court, moyen et long termes pour instaurer une culture de prévention à tous les niveaux de l'organisation. Les établissements vont évaluer leur démarche de prévention régulièrement. Nous nous sommes également engagés dans un grand programme de formation qui s'étend de 2021 à 2022.

Quelles sont les formations prévues ?

P. J. Pour donner aux établissements la possibilité d'élaborer et d'animer une démarche durable de prévention des risques professionnels, nous avons commencé à déployer la formation HAPA-SMS², à l'attention des directeurs d'établissement et des référents santé. Pour cela, nous nous appuyons sur la Korian Academy, habilitée HAPA-SMS par l'INRS, et sur nos préventeurs régionaux formés pour dispenser la formation en interne, adaptée au plus près à la réalité de terrain. Nous souhaitons aussi poursuivre nos efforts concernant la formation Prap 2S, pour les soignants mais pas seulement, équipes de restauration et lingères, également concernées par les TMS,



REPÈRES

2006

Formation d'assistante sociale

2006-2009

Assistante sociale de polyvalence de secteur à la mairie du VI^e arrondissement de Paris

2007-2013

Licence et master RH au Cnam

2009 – 2011

Assistante sociale du personnel interentreprise (assurance, grande école, hôtellerie)

2012 – 2013

Assistante sociale du personnel des Galeries Lafayette

2013

Intégration au groupe Korian en tant qu'assistante sociale du personnel

2019

Responsable santé et qualité de vie au travail

avec des formations dédiées. Nous disposons même d'une pièce spécifique pour organiser des formations sous forme d'*escape game* au sein de notre académie des métiers du soin de Lyon afin de rendre l'exercice plus ludique.

Ce volet formation est adossé à un investissement global en matériel pour soulager les équipes : rails de transfert, chaises de douche électriques, roues motorisées sur chariots, sièges de relevage... Autant d'équipements pour lesquels les salariés doivent être formés et dont l'intérêt doit leur être bien expliqué afin qu'ils aient le réflexe de s'en servir. En effet, il y a encore souvent l'idée que le soin, pour être de qualité, doit passer par un certain contact que l'aide technique viendrait empêcher. Sur ce point, il faut faire de la pédagogie et c'est l'une des missions attribuées au référent santé.

Quel a été l'impact de la crise sanitaire sur votre organisation ?

P. J. La période, compliquée pour nombre d'entre nous, a fait peser un poids supplémentaire sur toutes les équipes. Dès la première vague, pour soutenir nos salariés et prévenir au maximum les RPS, des groupes de parole ont été constitués dans les établissements les plus touchés avec l'aide d'un cabinet extérieur. Cet accompagnement a été pérennisé pour certains établissements plus fragilisés. Ce dispositif d'urgence s'inscrivait, en quelque sorte, dans la continuité de ce que nous proposons déjà avant la crise. En effet, nous disposons d'assistantes sociales du personnel et d'un réseau interne de psychologues formés à la mise en place de groupes de parole au sein d'établissements ayant vécu un événement grave. Par ailleurs, dans un souci de soulager les établissements, le service SQVT a élaboré une méthodologie et une trame communes pour procéder à la mise à jour du document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP). Avant, chaque établissement gisait seul cette question, ce qui introduisait une grande hétérogénéité des situations autant en matière d'identification que de cotation des risques. Aujourd'hui, l'idée est d'avoir des documents, une méthodologie et des référentiels communs, tout en laissant la possibilité au directeur d'établissement de les adapter en fonction des spécificités de l'établissement (organisationnelle, architecturale, matérielle...).

Quels sont vos projets à plus long terme concernant la prévention ?

P. J. Dans l'optique de développer une culture prévention dynamique et pérenne, nous envisageons de mettre en place des rituels managériaux en lien avec la santé et la sécurité au travail à tous les niveaux de l'organisation, comme cela se fait dans l'industrie. L'idée est aussi de faire progresser les autres directions, achats, immobilier, etc., dans la prise en compte des risques professionnels afin de pouvoir intégrer la prévention le plus en amont possible dans tous les projets d'entreprise. Nous sommes conscients du défi et de l'investissement que tout cela demande. Mais c'est un impératif qui nécessite un changement de culture, pour notre secteur d'activité. Avec l'idée que prendre soin de soi bénéficie à la qualité des soins portés à l'autre. ■

1. Prap 2S : prévention des risques liés à l'activité physique pour le secteur sanitaire et médico-social.

2. Programme de formation dédié à la prévention des risques professionnels dans le secteur de l'accueil des personnes âgées.

Le groupe Korian regroupe plus de 520 établissements en France, de la maison de retraite aux cliniques de soin en passant par les résidences de services. Auxquels il faut ajouter de l'aide à domicile.

Les risques chimiques

- 13. Des expositions qui passent sous les radars
- 16. Préparer et réparer, une mécanique bien huilée
- 18. L'intérimaire, une population spécifiquement vulnérable
- 19. Un avenir tout sourire
- 21. « Supprimer le risque à la source »
- 22. Quand la fabrique de cercueils s'affranchit des poussières
- 24. Pour garder un teint de porcelaine

Omniprésents en milieu de travail, les produits chimiques sont parfois utilisés et manipulés sans réelle conscience des risques. Or toute exposition, même à de faibles quantités de polluants, en comporte. D'autant que les travailleurs sont le plus souvent exposés simultanément à plusieurs produits voire plusieurs nuisances...

Des expositions qui passent trop souvent sous les radars

UN TIERS des salariés se disent exposés à au moins un produit chimique et plus de 1,8 million de travailleurs à au moins un agent cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction (CMR), d'après les données de l'enquête Sumer 2017¹. Aucun secteur d'activité n'est épargné. Solvants, peintures, colles, carburants, produits de nettoyage... se retrouvent fréquemment dans les entreprises. Or elles n'ont pas toutes conscience des risques, surtout si leur cœur de métier est ailleurs. De plus, les risques chimiques ne se limitent pas aux seuls produits étiquetés, avec des pictogrammes de danger associés.

« Les risques liés à certaines expositions professionnelles, comme les émissions de moteurs diesel dans les centres de contrôle tech-

À l'instar de tout risque professionnel, la première étape d'une démarche de prévention du risque chimique débute par l'évaluation de celui-ci, qui passe par l'inventaire des produits utilisés et des procédés pouvant émettre des substances chimiques.

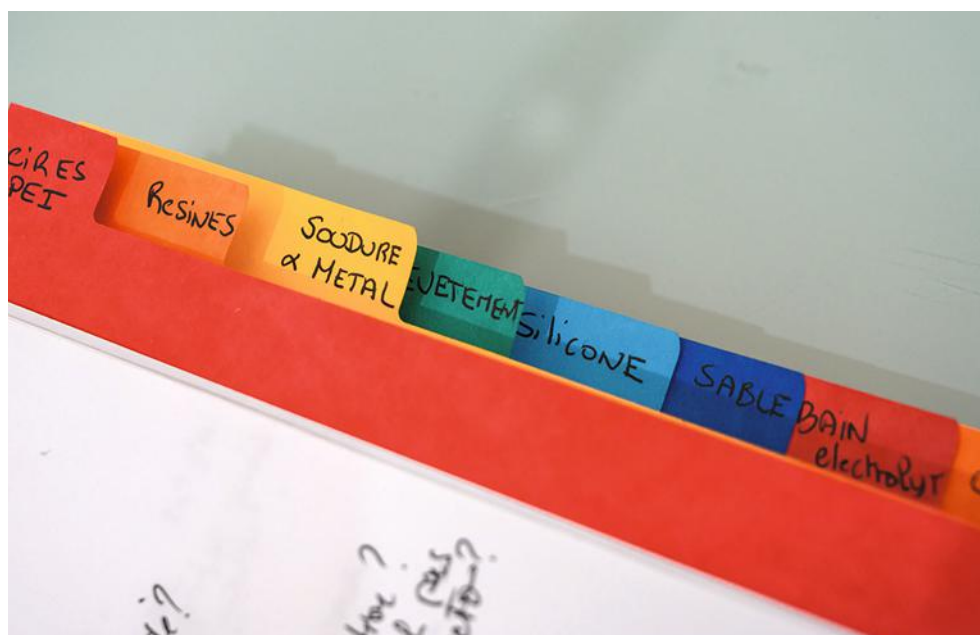
nique ou les poussières de bois en menuiserie, sont encore trop souvent ignorés des professionnels », évoque Frédérique Beaupoil, responsable du laboratoire inter-régional de chimie et ingénierie-conseil à la Carsat Aquitaine. Les effets des produits chimiques sur la santé peuvent pourtant être nombreux. Certains sont immédiats, comme les irritations ou intoxications aiguës, d'autres, comme les cancers, interviennent plus ou moins longtemps après l'exposition des travailleurs. Le risque est d'autant plus insidieux que certaines manifestations mettent des années, voire des dizaines d'années à apparaître, y compris lorsque les salariés ont été exposés à des quantités de polluants qui peuvent sembler faibles.

Le risque chimique est aujourd'hui la deuxième cause de maladies professionnelles en France : en 2019, plus de 1700 cancers professionnels ont été reconnus pour les régimes général et agricole dont plus de 1350 cancers liés à l'amiante. Depuis de nombreuses années, il est au cœur des programmes de prévention déployés par l'Assurance maladie-risques professionnels. Ceux-ci ont d'abord visé à soustraire les salariés à l'exposition à un ou plusieurs CMR, puis se sont concentrés, à partir de 2014, sur l'accompagnement des entreprises dans la prévention de l'exposition aux fumées de soudage, aux émissions de moteur diesel, au styrène et au perchloroéthylène (dans les pressings), dans des secteurs pour lesquels il existait des solutions de prévention connues et éprouvées.

Des situations très contrastées

« Nous avons désormais un programme Risques chimiques Pros ouvert à tous, qui cible plus particulièrement 5 000 entreprises représentant plus de 100 000 salariés. Il est centré sur les polluants CMR les plus cités par les travailleurs, indique Mickaël Guihéneuf, ingénieur-conseil à la direction des risques professionnels de la Caisse nationale de l'assurance maladie. Son ambition est le déploiement d'une démarche globale de prévention du risque chimique dans les entreprises, dans le but de les rendre autonomes en prévention.. » Néanmoins, la route est longue.

Parmi les secteurs ciblés, on peut citer le bâtiment et les travaux >>>



© Gaël Kerbaol/NRS/2021

publics, les ateliers de réparation automobile, les centres de contrôle technique, les menuiseries et les métiers du bois, l'industrie mécanique, les laboratoires d'analyse ou encore les établissements de soin. Des diagnostics ont été menés afin d'évaluer le niveau de connaissance du risque chimique dans les entreprises, et de les accompagner d'ici à la fin 2022 dans la mise en œuvre d'un plan d'actions. « Nous avons vu beaucoup d'entreprises de 20 salariés et moins qui, pour la plupart, n'ont pas de structure dédiée à la prévention et peu de temps pour tout ce qui ne relève pas directement de l'activité opérationnelle. Le risque chimique est alors rarement une priorité », témoigne Martine Goliro, ingénieure-conseil à la Carsat Midi-Pyrénées. Sur le terrain, les situations sont très contrastées.



© Gaël Kerbaol / INRS / 2021

les encourageons à associer les salariés pour qu'ils soient partie prenante. La formation aux risques chimiques, en impliquant les services de santé au travail ou des organismes extérieurs, est également un volet à ne pas négliger. » Pour les entreprises de moins de 50 salariés, l'Assurance maladie-risques professionnels

☑ L'identification de situations à risque peut conduire à prioriser ou renforcer certaines mesures de prévention ou encore à mettre en place le suivi médical le plus adapté.

quels que soient leur secteur d'activité et leur niveau d'expertise. « Nous le présentons aux entreprises, avec d'autres outils d'évaluation des risques professionnels plus spécifiques à certains secteurs, comme les garages automobiles et poids lourds. Certaines organisations comme le Conseil national des professions de l'automobile ou l'OPPBTP (Organisme professionnel de prévention du BTP) ont également développé le leur, poursuit Frédérique Beaupoil. L'objectif de notre accompagnement est de faire en sorte que les risques chimiques soient connus et pris en compte par l'entreprise, et qu'elle s'engage à son rythme dans une démarche pérenne. » Les mesures donnent toujours la priorité à la suppression ou à la substitution des produits et procédés dangereux par d'autres produits ou procédés moins dange-

« La suppression ou la substitution des produits et procédés dangereux demeurent en toute circonstance la priorité. »

La démarche Risque chimiques Pros, proposée par le programme, accessible depuis un espace privé sur le site ameli.fr/entreprise, est découpée en quatre temps forts : tout d'abord la désignation d'un pilote pour animer et mettre en œuvre le projet, puis l'identification des produits chimiques utilisés ou émis afin d'évaluer les risques et établir ensuite un plan d'actions, le déploiement des actions prioritaires en s'assurant de leur efficacité, et enfin leur pérennisation en intégrant la prévention des risques chimiques dans l'organisation de l'entreprise. Il est prévu, pour les établissements ciblés, des temps d'échange obligatoires avec les Carsat/Cramif/CGSS. « Le parcours est formalisé mais peut être adapté à la maturité de l'entreprise, que l'on incite à s'engager par toutes les actions possibles », insiste Martine Goliro.

« Lorsque les établissements réalisent leur plan d'actions, poursuit l'ingénieure-conseil, nous

propose depuis mars 2021 deux nouvelles subventions prévention TPE, « Risques chimiques Pros équipements » et « Risques chimiques Pros peinture en menuiserie ». Elles complètent l'offre existante, à savoir les subventions « Airbus » pour les centres de contrôle technique et les ateliers de réparation, et « Soudage + sûr », destinée aux entreprises ayant des activités de construction métallique². Ces financements, portant sur des éléments concrets, en incitent certains à passer à l'action.

Supprimer ou substituer

Afin de mener à bien la première étape qui consiste à évaluer les risques chimiques, dans le cadre d'une démarche globale d'évaluation de l'ensemble des risques professionnels, de nombreux outils sont disponibles. Seirich³, notamment, est un logiciel développé par l'INRS et ses partenaires pour aider les entreprises à réaliser l'inventaire des produits chimiques utilisés,

PAROLE D'EXPERT

COSMIN PATRASCU, ingénieur chimiste à l'INRS

« Les expositions multiples aux agents chimiques peuvent avoir des effets imprévus sur la santé, qui ne correspondent pas à la somme des effets causés par chacun des composants pris isolément. Certains effets s'additionnent. On parle d'additivité. D'autres vont être supérieurs à la somme des effets inhérents à chacune des expositions (la potentialisation) ou bien inférieurs (l'antagonisme). Enfin, une exposition sans effet peut devenir une nuisance avec effet sur la santé quand elle est associée à une autre exposition : c'est la synergie. Dans ce dernier cas, on comprend bien que le respect des VLEP ne suffit pas pour appréhender la situation de façon globale. Depuis plusieurs années, l'INRS travaille pour améliorer les connaissances encore insuffisantes sur l'impact sur la santé de la polyexposition aux produits chimiques. »

reux, ceux présentant des risques CMR étant les premiers à éliminer. « Avec le syndicat de l'industrie routière française, sur une activité pour laquelle nous utilisons et formulons des produits chimiques, nous travaillons depuis plusieurs années sur des projets qui visent la suppression du risque à la source, évoque Erick Lemonnier, directeur prévention sécurité chez Eiffage, branche infrastructures. Que ce soit avec la Cramif, les Carsat, l'INRS, le CHU de Grenoble, des laboratoires de recherche académiques ou même en impliquant certains clients, nous encourageons le partage de compétences pour répondre à la grande diversité des situations rencontrées. »

Quand ni la suppression ni la substitution ne sont réalisables, c'est un ensemble de mesures techniques ou organisationnelles de protection collective qui doivent permettre de réduire le plus possible le niveau du risque, les quantités de produits utilisées, le nombre de salariés exposés ou encore la fréquence ou la durée des expositions. Il s'agit par exemple de capter les émissions à la source, d'encofrer certains procédés, de ventiler les locaux et, en dernier recours et en complément, de porter des équipements de protection individuelle. Enfin, s'ajoute la mise en place de mesures d'hygiène et d'urgence, et d'un suivi médical.

Mieux cerner les expositions multiples

Pour quantifier les expositions des salariés par inhalation, des mesures de la concentration des agents chimiques dans l'air peuvent être réalisées. Les mesures de prévention adoptées doivent permettre le respect des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP), qui désignent des niveaux de concentration en agents chimiques dans l'atmosphère des lieux de travail à ne pas dépasser. L'objectif reste toutefois la réduction des expositions au niveau le plus bas possible. C'est d'autant plus important que, dans la réalité des entreprises, l'exposition aux produits chimiques ne concerne rarement qu'une seule substance. « Si l'on s'intéresse aux expositions combinées à plusieurs substances chimiques, qu'elles soient simultanées ou séquen-

tielles, différents cas de figure sont possibles. Les effets des nuisances peuvent être indépendants ou interagir entre eux, explique Cosmin Patrascu, ingénieur chimiste à l'INRS. Des études ont notamment démontré que 16 % des situations à risque détectées en prenant en compte ces expositions multiples ne le seraient pas avec une approche monosubstance. »

Bien sûr, la démarche classique d'évaluation et de préven-

Parmi les secteurs ciblés par le programme Risques chimiques Pros de l'Assurance maladie, on peut citer le bâtiment et les travaux publics, les ateliers de réparation automobile, les centres de contrôle technique, les menuiseries et métiers du bois...

Mixie France, qui permet d'aider à évaluer l'impact sur la santé de l'exposition à des mélanges de substances chimiques.

L'identification de nouvelles situations à risque peut ainsi conduire à prioriser ou renforcer certaines mesures de prévention, ou encore à mettre en place le suivi médical le plus adapté à un contexte d'expositions multiples. Plus largement, la notion de nuisances multiples ne concerne pas que



© Gaël Kerbaol/INRS/2021

tion des risques chimiques, telle que décrite plus haut, n'est pas remise en cause. La prévention des polyexpositions, qui requiert une expertise particulière dans la prévention des risques chimiques, est complexe. Elle s'inscrit en complément, dans le but de repérer des situations qui, sans cela, passeraient inaperçues. L'INRS a développé des outils, comme

En savoir plus

- DOSSIER web INRS « Risques chimiques »
- TRAVAILLER avec des produits chimiques. Pensez prévention des risques !, ED 6150, INRS
- PRODUITS chimiques. Apprenez à décrypter les pictogrammes de danger, ED 4406, INRS

À consulter et à télécharger sur www.inrs.fr

les produits chimiques. On sait par exemple que les expositions à des substances chimiques et au bruit peuvent avoir un impact sur la santé des salariés coexposés. Il en est de même pour les expositions aux produits chimiques couplées à des expositions à des agents biologiques, aux contraintes physiques, ou encore au travail de nuit et aux horaires atypiques. Là aussi, les données sont encore limitées, mais les investigations sont en cours. ■ G. B.

1. Enquête de surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels en France.

2. Les différentes subventions correspondent à 50 ou 70 % du montant de l'investissement réalisé pour acquérir des matériels ou équipements et sont plafonnées à 25 000 euros hors taxe.

3. Système d'évaluation et d'information sur les risques chimiques en milieu professionnel.

Préparer et réparer, une mécanique bien huilée

De la préparation de véhicules de chantier neufs, à la maintenance d'engins, l'agence SOMTP de Couëron en Loire-Atlantique traite plus d'une centaine de machines par an. L'activité implique, au quotidien, l'usage par les mécaniciens d'huiles, de dégrippants et de peintures mais aussi des travaux de brasage et de soudage.

PELLES HYDRAULIQUES, boteurs, chargeuses sur chenilles... Garés sur le parking de l'atelier de l'agence SOMTP de Couëron, de nombreux engins de chantier attendent d'être remis en état par les mécaniciens de l'entreprise. « Ce n'est qu'un petit aperçu de notre activité, indique Erwan Vanneron, le coordinateur QSE (qualité, sécurité, environnement) du groupe. En effet, compte tenu de la taille des équipements, la majeure partie de la maintenance s'effectue directement sur site. » À l'instar des dix-huit autres agences SOMTP réparties en France, le site de Couëron répare et maintient en état de marche un parc de véhicules de chantier pour de grands groupes ou pour des clients plus modestes. L'entreprise propose également des engins à la vente ou à la location.

À l'intérieur des 750 m² d'atelier, les quatre travées de travail sont occupées. « Il y a deux véhicules neufs en préparation et deux en maintenance, explique Frédéric Blanchet, un mécanicien. Sur les véhicules neufs, nous vérifions essentiellement les niveaux et nous installons certaines options

en fonction des commandes clients comme des fourches rotatives. La maintenance est plus compliquée : il faut purger les différentes huiles, changer les filtres, réaliser des travaux de mécanique et parfois repeindre ou faire un peu de soudure. »

Au quotidien, les huit mécaniciens de l'atelier sont confrontés à différents produits chimiques dont la liste, forcément longue, ne facilite pas la démarche de prévention. « Chaque constructeur nous demande d'utiliser les fluides ou les produits de sa marque, détaille Erwan Vanneron. Nous travaillons donc avec de nombreuses références d'huiles ou de peintures qui ont toutes leurs fiches de données sécurité. Si cela rend les choses parfois un peu compliquées, nous avons engagé un gros travail de fond pour prévenir ces risques chimiques. »

Évaluer le risque pour mieux le prévenir

Plutôt que d'œuvrer seule à la prévention de ces risques chimiques, l'agence de Couëron profite de la démarche de prévention du groupe initiée en 2008. Ainsi, de



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2021

LE LOGICIEL SEIRICH POUR ÉVALUER LE RISQUE CHIMIQUE



Développé par l'INRS et ses partenaires, le logiciel Seirich (système d'évaluation et d'information sur les risques chimiques en milieu professionnel) permet aux entreprises de s'informer et d'évaluer les risques chimiques. Quel que soit le secteur d'activité de l'entreprise, cet outil s'adresse à tous, avec trois niveaux d'expertise pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur. Le niveau 1 a été pensé pour une personne ayant peu ou pas de compétences sur le risque chimique et souhaitant entreprendre une démarche d'évaluation. Le niveau 2, ou niveau intermédiaire, permet de mettre en œuvre l'évaluation et la prévention des risques dans l'entreprise. Le niveau 3 est destiné aux personnes expertes en risque chimique. Plus d'informations sur : www.seirich.fr.

nouvelles règles communes ont été établies pour chacune des agences, concernant notamment le choix des équipements de protection individuelle (EPI) et une liste de tous les produits utilisés a été constituée: « *L'objectif est de comparer les fiches de sécurité et de pouvoir privilégier sur tous les sites les produits les moins dangereux*, précise Erwan Vanneron. *L'intérêt de procéder ainsi, c'est que les produits, les nettoyeurs pour freins par exemple, ont déjà été testés sur différents sites et donnent satisfaction aux opérateurs. Ce n'est pas la direction qui impose quelque chose de façon un peu hors sol.* »

Pour aller plus loin, l'agence a réalisé une évaluation du risque chimique via le logiciel Seirich. Si l'entreprise est pour le moment en attente des différentes mesures

plus longue mais c'est un vrai travail de fond qui permet d'avoir des résultats à long terme, avec des mesures de prévention vraiment adaptées à l'activité de travail. »

Le port du masque FFP3 n'étant pas adopté par les mécaniciens, les petits travaux de brasage et soudage se font systématiquement à l'extérieur pour le moment, tandis que les grosses pièces sont sous-traitées. Mais pour mieux se protéger des fumées de soudage, l'achat de cagoules ventilées, qui offrent un meilleur niveau de protection et ont l'avantage de pouvoir être utilisées à l'intérieur comme à l'extérieur, est envisagé.

Stocker et vidanger en toute sécurité

Huile moteur, fluide hydraulique, liquide de refroidissement... chaque jour les mécaniciens de l'agence



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2021

Chaque constructeur demandant de travailler avec les produits de sa marque, l'établissement utilise de nombreuses références de produits chimiques.

Ensuite, nous évacuons les fluides dans le collecteur central de l'atelier. Les palettes qui nous permettent de transporter et de stocker les bidons d'huile à l'atelier sont toujours dotées de bacs de rétention, aucun souci de ce côté-là. »

En cas de fuite sur une machine, des tapis absorbants peuvent être utilisés: « *Le plus souvent, nous nous en servons de façon préventive, lorsque nous suspectons une fuite sur un véhicule. Si de l'huile est renversée au sol, nous déposons de l'absorbant directement dessus pour éviter toute glissade.* » L'atelier est également équipé d'une fontaine lessivienne vitrée permettant au mécanicien de dégraisser certaines pièces en toute sécurité. « *Avec l'aspiration au sol des gaz d'échappement, l'armoire de sécurité pour la peinture... l'atelier est déjà plutôt bien équipé*, estime Erwan Vanneron. *Et grâce au plan d'action à venir en fonction de l'évaluation avec Seirich, nous serons vraiment dans une dynamique d'amélioration continue.* » La sécurité n'est, en effet, jamais un acquis. ■ L. F.

« Faire une évaluation avec Seirich permet de savoir à quoi sont réellement exposés les salariés. »

réalisées par le laboratoire inter-régional de chimie de l'Ouest (Lico) afin d'établir son plan d'actions concernant les travaux de brasage et de soudage, Carole Bolot, ingénieure-conseil à la Carsat Pays-de-la-Loire, souligne la pertinence de la démarche: « *Faire une évaluation avec Seirich permet de savoir à quoi sont réellement exposés les salariés. Ainsi, il est possible de bien étudier les mesures de prévention en fonction des besoins plutôt que de les imposer sans réflexion. La démarche est peut-être un peu*

doivent effectuer des opérations de vidange, de purge, de mise à niveau qui peuvent entraîner des salissures dangereuses pour l'opérateur, des risques de glissade et des risques pour l'environnement en cas d'écoulement non maîtrisé. « *Heureusement, nous sommes très bien équipés*, commente Alexandre Francheteau, mécanicien. *Un égouttoir mobile nous permet de capter les fluides grâce à un système de tuyau de vidange, ou de mettre à égoutter les bidons et les filtres directement à côté du véhicule en cours de trai-*

DÉVELOPPER UNE CULTURE DE PRÉVENTION GROUPE

Généralement, les agences d'un groupe comme celui de SOMTP ont une relative indépendance dans l'organisation de leur activité, ce qui induit parfois un certain isolement des sites sur les questions de prévention des risques. « *Il y a souvent de bonnes idées sur le terrain mais il manque l'impulsion du collectif*, explique Erwan Vanneron, le coordinateur QSE groupe. *C'est pourquoi, depuis 2008, une action de prévention groupe a été lancée. L'idée est d'instaurer une culture de*

prévention commune et de donner des consignes similaires aux différentes entités. C'est un vrai challenge car il faut instaurer un dialogue constructif avec de nombreux intervenants et savoir s'entendre avec tout le monde. S'il y a eu quelques réticences au début, aujourd'hui tous les acteurs comprennent l'intérêt d'une telle démarche: à la fois car elle facilite l'organisation du travail mais aussi pour le confort et la qualité de vie au travail des salariés. »

Des élèves de 3^e année du parcours qualité, sécurité environnement (QSE) à l'École nationale supérieure des ingénieurs en arts chimiques et technologiques de Toulouse ont élaboré un outil de sensibilisation aux risques chimiques destiné aux intérimaires.

L'intérimaire, une population spécifiquement vulnérable

LE TAUX de fréquence des accidents du travail comme leur taux de gravité est, chez les intérimaires, deux fois plus important que ce qui est observé pour l'ensemble de l'effectif salarié. C'est avec cette donnée que Virginie Grob, consultante en qualité, sécurité, environnement (QSE), a approché l'École nationale supérieure des ingénieurs en arts chimiques et technologiques de Toulouse (Toulouse INP-Ensiacet) pour proposer un projet aux élèves de 3^e année du parcours QSE : concevoir un outil de sensibilisation dédié à cette population vulnérable, qui peut être amenée à prendre un poste très vite, en renfort, sans forcément posséder les connaissances en prévention ni la qualification qu'il faudrait.

« Dans les PME, par manque de temps, les intérimaires ne sont pas la priorité des employeurs, qui ont pourtant vis-à-vis d'eux des obligations renforcées de formation et d'information à la santé et la sécurité au travail », indique-t-elle. Avec l'école, le choix a été fait de commencer à travailler sur les troubles musculosquelettiques (TMS), première cause de maladie professionnelle, et sur le risque chimique. « Beaucoup d'entreprises qui ne sont pas issues du secteur de la chimie peinent à réaliser qu'elles

sont concernées et ne gèrent pas le risque chimique de façon exhaustive, reprend Virginie Grob. Tout ne se limite pas à mettre une étiquette sur un produit ou savoir lire sa fiche de données de sécurité, même si c'est important. Des notions telles que l'incompatibilité entre produits, la gestion des déchets ou encore le transport sur route sont souvent laissées de côté. »

Quiz et autoévaluation

Céline Franc, Aurélie Piquet, Luc Saint-Martin et Gaëtan Desbrueres sont peut-être les ingénieurs QSE de demain. « Issu de la filière génie des procédés, j'ai observé, lors de mon parcours en alternance en entreprise, certains manquements. Les personnes en charge de la QSE n'ont pas toujours connaissance des procédés et inversement. La double compétence permet de mieux cibler les solutions de prévention à appliquer sur le terrain », explique ce dernier. Les quatre étudiants ont été accompagnés dans l'élaboration d'un e-learning. Il permet à l'intérimaire d'acquérir par lui-même les connaissances de base, qui pourraient ensuite être consolidées avec une formation de l'entreprise centrée davantage sur le métier.

L'outil interactif mis au point comprend du contenu théorique et des quiz, avec la possibilité de s'autoévaluer. « Il faudrait ensuite l'intégrer à un logiciel qui gère un processus d'apprentissage ou un parcours pédagogique, relance l'utilisateur sur les points encore mal assimilés et lui permette d'imprimer une attestation de résultats », indique Virginie Grob. « Nous échangeons beaucoup avec la Carsat qui intervient auprès des étudiants sur l'évaluation des risques professionnels. Nous leur avons montré le projet et pourrions envisager de construire de nouveaux modules ensemble l'année prochaine », ajoute Vanessa Durrieu enseignante-chercheuse au sein de l'établissement.

« Ils ont conçu deux versions de l'outil, une pour l'intérimaire et une pour l'encadrement, avec une base commune pour les deux, et en mettant l'accent, pour la seconde, sur la réglementation et la responsabilité du chef d'entreprise », souligne Philippe Balzer, ingénieur-conseil à la Carsat Midi-Pyrénées. L'enthousiasme qu'a suscité l'expérience devrait inciter l'établissement renouveler ce type de projet, en ciblant d'autres risques professionnels. ■ G. B.

LES ÉTUDIANTS À PIED D'ŒUVRE

« Fin octobre 2020, les étudiants ont effectué une recherche bibliographique en s'appuyant en particulier sur les productions INRS afin d'en sortir les données essentielles pour un premier niveau de formation, témoigne Vanessa Durrieu, enseignante-chercheuse à Toulouse INP-Ensiacet. Ils ont ensuite eu cinq semaines à temps plein pour la mise en place d'un module de formation de 20 à 30 minutes. » Tout a été fait à distance, en intégrant aussi l'impact de la période de crise sanitaire sur les besoins en formation des intérimaires.

L'objectif était de concevoir un dispositif qui aide l'entreprise, en lui permettant de gagner du temps et de donner de la valeur ajoutée à la formation en santé et sécurité au travail qu'elle dispense aux intérimaires : dégrossir le sujet pour mieux se recentrer ensuite sur le cœur de métier. En interne, le module doit être testé sur les élèves de 1^{re} année formés aux risques chimique et toxicologique. Quelques compléments devraient être intégrés avant un test plus large en entreprise.

Un avenir tout sourire

Dans un laboratoire de prothèses dentaires, on utilise du plâtre, de la cire, des métaux, de la zircone, de la céramique, des abrasifs... que l'on chauffe, transforme, moule, polit, sculpte avec l'aide de nombreux produits chimiques. Au Creusot, en Saône-et-Loire, la Carsat Bourgogne-Franche-Comté a accompagné l'un d'entre eux, Prodentis Lab, dans sa transformation et sa prise en compte du risque chimique.

EN CETTE FIN AOÛT, Laurence et Martial Comeau, respectivement présidente et chef de laboratoire de Prodentis Lab, rentrent tout juste de congé. Ils ont quand même « profité » de leurs vacances pour aller voir, chez leur fournisseur, le tout nouveau scanner et la nouvelle usine cinq axes qu'ils ont commandés. « Nous étions dans le coin, justifie Laurence Comeau. Ça nous a permis d'apprécier le scanner: il est vraiment performant. » On l'a compris, ils sont passionnés par leur métier, qu'ils ont à cœur d'exercer dans de bonnes conditions. Prodentis Lab est un laboratoire de fabrication de prothèses dentaires situé au Creusot, en Saône-et-Loire. Sur 250 m² disposés en arc de cercle travaillent huit personnes, bientôt neuf. Leur clientèle est constituée de dentistes de la région auxquels ils proposent toutes sortes de prothèses: les prothèses conjointes (fixées en bouche) que sont notamment les couronnes, les bridges ou les

couronnes sur implants; et les prothèses adjointes (amovibles) comme les appareils, les gouttières de désocclusion, les appareils provisoires... Qu'elle soit conjointe ou adjointe, la prothèse est fabriquée selon un procédé bien précis, propre au matériau utilisé. « C'est compliqué de lister tout ce que l'on emploie ici, mais nous avons besoin de cire, de plâtre, de métal, de résines, d'abrasifs contenant des substances dangereuses comme la silice cristalline, du chrome, du cobalt, du méthacrylate de méthyle, des solvants... », souligne Martial Comeau. « Pour inciter les prothésistes à initier une démarche de prévention, la Carsat a ciblé, dans le cadre du programme national Risques chimiques Pros, les établissements comptant plus de cinq salariés dans la région, précise Karine Bodoignet, contrôleuse de sécurité à la Carsat Bourgogne-Franche-Comté. Ce qui représente 33 établissements. »



© Gaël Kerbaol/INRS/2021

La fabrication selon les procédés traditionnels des modèles en plâtre (préparation et ponçage) et le maquetage en cire exposent les salariés aux poussières de plâtre, à la cire et à ses produits de dégradation.

En 2019, elle se rend chez Prodentis Lab juste après leur arrivée dans leurs nouveaux locaux, au Creusot. Déjà, ils avaient tenu compte des remarques d'un spécialiste en aérodynamique de la Carsat en installant une aspiration avec un rejet à l'extérieur majoritairement, sur chaque poste (cheville, polissage, sablage...), asservie à la mise en route des équipements de travail. Dans un classeur, ils avaient également rangé les fiches de données de sécurité des produits présents >>>



© Gaël Kerbaol/INRS/2021

UN GAIN DE TEMPS

Partout, dans les huit salles qui constituent le laboratoire, trônent des calendriers grand format. « Parce que le temps – et les délais à tenir – sont très importants dans notre métier, explique la dirigeante de Prodentis Lab, Laurence Comeau. On a cinq jours ouvrés pour réaliser un appareil, une couronne... Une réparation sur un appareil doit être faite dans la journée. » Les logiciels et l'imprimante 3D vont également permettre de gagner du temps. En effet, si le dentiste est équipé d'une caméra intraorale, il pourra envoyer ses fichiers directement au prothésiste et réduire des étapes en amont et en aval de la fabrication.



© Gaël Kerbaol/INRS/2021

dans leur laboratoire, « mais ils ne les exploitaient pas », remarque la contrôlease. Martial Comeau estime à plus de 150 le nombre de produits utilisés. Avec l'aide de la Carsat a commencé l'évaluation des risques chimiques: « Je me suis mis à Seirich¹, précise le chef de labo. J'ai entré tous les produits dans ce logiciel de façon à hiérarchiser les risques. » « Les dirigeants ont très vite compris l'intérêt d'évaluer les risques et d'engager une démarche de prévention », complète Karine Bodoignet.

Un changement de process

Pour accompagner l'entreprise dans ses ambitieux projets visant à réduire le risque chimique, un contrat de prévention entre la Carsat et Prodentis Lab vient d'être validé. Il va permettre au laboratoire de réduire l'exposition de ses salariés tout en effectuant un pas de géant vers le métier de demain. « On est en pleine mutation, explique Laurence Comeau. Les plus gros laboratoires ont déjà

La numérisation, les imprimantes 3D et l'usinage automatique devraient à terme permettre de supprimer des étapes de fabrication des prothèses particulièrement exposantes.



REPÈRES

> EFFECTIF :
9 personnes
(dont les deux dirigeants)

> 4 000 PROTHÈSES
par an environ

> CHIFFRE D'AFFAIRES :
600 000 €/an

franchi le pas vers la numérisation, les imprimantes 3D et l'usinage automatique. C'est plus compliqué pour les laboratoires les plus modestes, car les investissements sont onéreux. »

Chez Prodentis Lab, la numérisation était déjà en cours. « Au poste des prothèses conjointes, nous ne sommes pas nombreux, précise la dirigeante. Et lorsqu'une de nos salariées nous a annoncé, en 2011, qu'elle était enceinte, nous avons acquis un scanner pour simplifier les phases de conception et modélisation. » Un premier pas donc. Le deuxième vient d'être franchi, avec l'aide de la Carsat. « Le contrat et le financement qui en découle nous rassurent et nous ont aidés à prendre nos décisions », reconnaît Laurence Comeau. Il comprend la formation du dirigeant à l'analyse de leur démarche de prévention, la participation à l'achat d'un nouveau scanner et d'une deuxième imprimante 3D, ainsi qu'une machine d'usinage cinq axes. Le logiciel associé permet l'analyse virtuelle des dents et prothèses, et l'imprimante 3D la réalisation d'empreintes positives.

« La fabrication selon les procédés traditionnels des modèles en plâtre (préparation et ponçage) et le maquettage en cire exposent les salariés aux poussières de plâtre, à la cire et à ses produits de dégradation, que ce soit par inhalation ou par voie cutanée », explique Karine Bodoignet. « Avec l'arrivée de ce nouveau matériel, qui participe à la modernisation du laboratoire, nous allons réduire l'exposition des salariés aux produits chimiques et aussi les travaux minutieux, demandant des efforts et des postures maintenues pouvant être à l'origine de troubles

musculosquelettiques », complète Martial Comeau.

Autre point important visé par le contrat de prévention: l'exposition à la silice cristalline et au chrome-cobalt. Les pièces métalliques, pour la fabrication de prothèses amovibles, sont réalisées par coulage induisant le travail de matériaux réfractaires à base de silice cristalline et de métaux contenant du chrome-cobalt. « La machine d'usinage cinq axes sera reliée à un système d'extraction des polluants avec rejet à l'extérieur des locaux après filtration », indique la contrôlease de sécurité. Elle supprimera là aussi des étapes potentiellement exposantes comme la mise en revêtement et de nombreuses opérations de meulage, grattage des pièces, car la prothèse aura besoin de moins de rectifications. Martial Comeau espère réceptionner la machine dans quelques semaines et estime à deux ou trois mois la formation et la prise en main par ses salariés.

D'autres réflexions sont en cours pour aller plus loin, comme la substitution de produits dangereux à base de silice cristalline ou contenant du méthanol. « Mais c'est très long, rappelle Laurence Comeau. Nous avons un protocole de travail. Pour substituer un composant, nous avons dû faire beaucoup de tests, car cela ne doit pas se faire au détriment de la qualité: on y travaille depuis plus d'un an, et je pense que nous avons trouvé la solution. » Karine Bodoignet, de son côté, se réjouit du travail collaboratif qui a abouti à ces avancées considérables. « Cela tient beaucoup à la volonté des dirigeants. Une fois convaincus, ils ont su trouver les actions à mener. » ■ D. V.

1. Lire l'encadré page 16.

DES RISQUES MULTIPLES

Le laboratoire n'a pas attendu le virage numérique pour agir, d'autant que la majorité des anciens postes vont continuer à être utilisés. Sur la polisseuse, Martial Comeau, le chef de laboratoire, a ajouté des lames plastiques mobiles pour encoffrer la machine. Karine Bodoignet, contrôlease de sécurité à la Carsat Bourgogne-Franche-Comté, a vérifié avec un fumigène l'efficacité du captage des poussières. D'autres machines sont capotées et dotées d'aspiration, avec rejet de l'air

à l'extérieur. Les produits les plus nocifs, dans la résine ou le revêtement réfractaire, sont prédosés pour limiter les manipulations. De plus, pour ramollir la cire, on préfère la spatule électrique à l'utilisation du bec bunsen, source de fumées nocives. Enfin, les moules contenant de la silice cristalline sont cassés à l'humide sous hotte aspirante à l'aide d'un burin pneumatique.

Le risque chimique concerne tous les professionnels du BTP. Erick Lemonnier, directeur prévention sécurité chez Eiffage, branche Infrastructures, évoque les actions menées au sein de son groupe, souvent très en amont, pour y faire face.

« Supprimer le risque à la source »

Comment la politique de prévention du risque chimique de la branche Infrastructures du groupe Eiffage est-elle impulsée ?

Erick Lemonnier. ► Nous disposons de compétences humaines dédiées à la prévention du risque chimique, qu'il soit lié aux produits que nous utilisons, fabriquons ou ceux qui sont émis lors de nos activités. Ces équipes travaillent à l'élaboration de programmes et outils qui donnent la priorité à la substitution ou encore à la recherche de produits et procédés plus sûrs. Nous avons conçu le logiciel Formula Safe pour la formulation de mélanges chimiques au plus faible impact sanitaire et environnemental possible. Avant toute manipulation en laboratoire, les mélanges sont modélisés selon des normes internationales d'évaluation du risque chimique pour en prévoir l'impact. L'outil est notamment utilisé pour la conception de produits routiers visant l'amélioration du confort et de la sécurité des collaborateurs et des usagers.

Vous pouvez donner un exemple d'action menée ?

E. L. ► En partenariat avec l'Ifsttar¹, le Cerema², nous avons imaginé la méthode Analysis Safe, pour caractériser les agrégats d'enro-

bés sans recourir au perchloroéthylène. Ce cancérigène de catégorie 2 selon le règlement CLP³ est traditionnellement utilisé pour séparer le bitume et le minéral des matériaux issus de la déconstruction des chaussées, lors de l'analyse préalable au recyclage d'agrégats. La nouvelle méthode, basée sur la spectroscopie infrarouge, est plus rapide (dix minutes contre deux heures avec le perchloroéthylène) et évite d'exposer nos laborantins à des solvants organiques dangereux. 35 millions de tonnes de bitume prélevées chaque année sur les routes françaises sont analysées dans nos laboratoires. Ce procédé a été distingué en 2019 par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail dans le cadre de sa campagne « Maîtriser les substances dangereuses – lieux de travail sains »...

Et qu'en est-il des produits achetés dans le commerce ?

E. L. ► Nous utilisons depuis 2008 un logiciel d'évaluation des produits chimiques présents dans nos métiers, quelles que soient les quantités mises en œuvre. Cette base de données (plus de 6000 références) est intégrée à notre processus d'achats en vue de supprimer le risque à la source. Elle définit trois catégories de produits :

impact sanitaire élevé (le produit est interdit sur nos chantiers), modéré (son utilisation reste en attente d'éléments complémentaires) et faible (le produit est autorisé). Avec certains fabricants, nous avons ainsi pu travailler quand les produits existants ne satisfaisaient pas nos critères, sur de nouvelles formulations à impact sanitaire faible. Notre logiciel donne la liste des solutions de substitution disponibles et permet, pour chaque produit validé, d'éditer une fiche d'utilisation sécurité et environnement. Il s'agit d'un condensé en une page de ce qu'il faut savoir pour utiliser le produit en toute sécurité (moyens de protection, conduite en cas de déversement, procédure d'alerte...). Ces prescriptions à la portée de tous peuvent être discutées lors de quarts d'heure sécurité ou affichées au poste de travail. Tous les opérateurs suivent un cursus de formation, renouvelé tous les trois ans, qui comprend un module spécifique sur la santé au travail, intégrant la prévention du risque chimique au sens large. ■

Propos recueillis par G. B.

1. Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux.

2. Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

3. Règlement européen relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances chimiques et des mélanges.

EN BREF

La branche infrastructures d'Eiffage regroupe, à travers Eiffage génie civil, Eiffage route et Eiffage métal, une grande diversité d'activités : travaux sur des ouvrages d'art, terrassement, travaux souterrains, déconstruction, dépollution, travaux routiers, installations industrielles, travaux maritimes et fluviaux, travaux ferroviaires, construction métallique... Avec 27 500 collaborateurs, la branche intervient principalement sur le territoire français et européen.

ÉTUDES

Un travail partenarial mené avec le laboratoire de toxicologie du CHU de Grenoble a permis d'évaluer l'impact des expositions professionnelles aux polluants chimiques lors de l'activité de dépollution des sols. L'étude a mis en avant un risque d'exposition faible du fait de l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre (méthodologie d'intervention, arrosage des terres polluées, douche, zonage du site, abattage des poussières, pressurisation des cabines avec filtre, protection respiratoire...).

Quand la fabrique de cercueils s'affranchit des poussières

À Saint-Paul-de-Jarrat, les Menuiseries ariégeoises fabriquent chaque jour 350 cercueils pour les pompes funèbres françaises. Industrialisation et savoir-faire artisanal coexistent ici depuis plus de 45 ans. Pour prévenir les risques liés aux poussières de bois et à l'utilisation de vernis et autres solvants, l'établissement multiplie les actions.

LES MACHINES sont partout, mais la plus grande partie des travaux d'ébénisterie et de finition reste manuelle. Dans les 13 000 m² d'ateliers des Menuiseries ariégeoises, 350 cercueils sont fabriqués chaque jour, soit environ 80 000 par an, vendus aux pompes funèbres partout en France. À Saint-Paul-de-Jarrat, nichée entre la colline et la route, l'entreprise familiale, présidée par Bruno Barbe, emploie 120 salariés. Créée il y a plus de 45 ans, sa croissance a suivi l'évolution du marché funéraire français. Deux essences sont principalement utilisées : le chêne français, pour les cercueils destinés à l'inhumation, et le pin maritime pour la crémation. Annuellement, environ 13 000 m³ de bois entrent ainsi en production. Depuis 2017, l'entreprise dispose, sur un site voisin, de 3 000 m² de stockage et de 600 m² dédiés aux trois séchoirs, le bois devant être ramené à 8 % d'humidité pour être travaillé. Dans l'usine, les avivés de bois sont d'abord rabotés et triés suivant leur qualité. Les planches sont collées entre elles, pour réaliser les panneaux à

poncer, puis usinées, c'est-à-dire découpées, moulurées, estampées. Après le montage et la finition/vernissage, puis la mise en place des poignées et l'application de la teinte, les cercueils n'ont plus qu'à être emballés, stockés et livrés.

Traquer les poussières de bois

« Sur les risques chimiques, nous avons avancé poste par poste et identifié, à travers le document unique, des risques liés d'une part aux poussières de bois et, d'autre part, à l'utilisation des vernis et solvants, évoque Julien Leloup, responsable hygiène, sécurité, environnement (HSE). Des colles sont également utilisées lors du panneautage. Leur application est automatique depuis une zone fermée, à température régulée. Nous recherchons activement des colles sans formaldéhyde. » Pour lutter contre les poussières de bois, l'entreprise privilégie, autant que possible, l'action à la source. « Nous avons mis en place en 2019 sur notre site de séchage un

système spécifique de brossage pour décoller les copeaux de bois. Cette idée, partie de la remarque d'un salarié, nous permet de faire entrer en production des planches moins poussiéreuses », précise Arnaud Grellet, le directeur.

Par la suite, tous les postes produisant de la sciure de bois ont été dotés d'un dispositif d'aspira-

« La recherche de produits et de procédés moins dangereux est la priorité. »

tion à la source. L'air est filtré par deux cyclofiltres. Les sciures récupérées sont stockées dans deux silos à l'extérieur. L'un alimente la chaudière, les sciures servant de combustible pour couvrir les besoins en chaleur de l'usine. Un silo secondaire reçoit le surplus,

DIALOGUE SOCIAL

Chaque année ont lieu les mesures visant à évaluer les quantités de poussières auxquelles les opérateurs sont exposés dans l'atmosphère de travail. « Ça diminue d'une année sur l'autre, souligne Grégory Lagoutte, l'un des agents de production, ancien membre du CHSCT. Chaque problème remonté est discuté, en impliquant le responsable HSE, le responsable d'équipe et la personne concernée. Rien ne se décide sans elle. » En quelques années, il a pu attester des transformations : aspirations de plus en plus performantes, potences en nombre pour réduire le port de charges, etc.

CRISE SANITAIRE

Chaque année, environ 600 000 décès surviennent en France, mais l'année 2020 a été particulière. Lors de la première vague de la pandémie, les Menuiseries ariégeoises ont vu la demande en production augmenter de 40 %, certains gros clients étant dans le Grand Est et en région parisienne, particulièrement touchés... Dans le même temps, il fallait travailler avec un tiers de l'effectif en moins. Pour tenir, l'entreprise s'est adaptée en réduisant la gamme de produits proposés.



© Gael Kerbaol/INRS/2021

vendu à un fabricant de granulés de bois. « Nous avons également un système d'aspiration spécifique et indépendant, composé de tuyaux de petit diamètre, permettant d'avoir des vitesses d'air plus élevées et un meilleur captage au niveau des postes de ponçage et préparation à la finition, où les poussières sont plus fines », ajoute le responsable HSE. Les outils portatifs sont dotés d'une aspiration à la source et des humidificateurs d'air sont utilisés pour faire retomber les poussières.

« En 36 ans de métier, tout a changé », affirme Jean-Pierre Cleva, l'un des menuisiers-ébénistes. Lui ne travaille que sur des pièces spécifiques : il réalise ce que les machines ne savent pas faire, pour la préparation de produits haut de gamme. Ce touche-à-tout est l'un des salariés les plus exposés aux poussières de bois. « Cette année, comme quelques anciens, on m'a proposé une nasofibroscopie. Ce n'est pas une partie de plaisir, mais c'est rassurant. On connaît les risques de cancers naso-sinusiens et tous

La menuiserie est dotée d'un dispositif d'aspiration à la source pour tous les postes producteurs de sciure de bois et d'un système spécifique plus puissant de captage des poussières de bois aux postes de ponçage et de finition à la main.

les dépistages réalisés jusqu'ici se sont avérés négatifs », ajoute-t-il. En coopération avec la Carsat Midi-Pyrénées et l'entreprise, le service de santé au travail préconise de renouveler l'examen tous les deux ans pour les salariés volontaires ayant potentiellement des années d'exposition aux poussières de bois derrière eux.

Des idées pour demain

« Nous apprenons beaucoup des organismes extérieurs », insiste Julien Leloup. Aujourd'hui encore, les échanges avec la Carsat, qui accompagne l'établissement dans le cadre du programme de prévention Risques chimiques Pros, sont précieux. Pour l'application des vernis, ce sont principalement des robots qui travaillent dans des cabines étanches. « Les salariés sont moins exposés aux COV¹ et la quantité de produit appliquée est mieux maîtrisée », indique Arnaud Grellet. Un local avec rétention a été dédié au stockage, à la préparation et au pompage des vernis et teintures les plus utilisés en production.



REPÈRES

EN 45 ANS, l'entreprise est passée d'une production de 5 000 à 80 000 cercueils par an.

Les vapeurs sont aspirées sur les fûts en cours d'utilisation et les cuves en mélange. La ventilation est telle que lorsque quelqu'un entre dans le local, elle commute en position d'extraction 100 %. L'installation et les équipements électriques sont conformes aux prescriptions d'utilisation en atmosphère explosive. Dans toutes les cabines de teinte et vernissage, des systèmes de rideaux d'eau et de filtres sont installés. L'eau est directement traitée sous l'atelier, des opérations de floculation et coagulation permettant de transformer les COV captés dans le processus en un déchet pris en charge par une société spécialisée. L'eau est ensuite réintroduite en production.

En amont, l'établissement implique ses prestataires. « Nous avons par exemple remplacé un mastic universel par un mastic sans styrène », cite le directeur. La recherche de produits et de procédés moins dangereux est la priorité. Avec le fournisseur de teintures, des bases solvant ont été remplacées par des bases eau. Simple sur le papier, mais beaucoup moins en production. Car si la volonté de substituer les produits solvantés est là, il faut maintenir un haut niveau de qualité et de finition sur les cercueils. De plus, les besoins de séchage sont différents avec les produits à base d'eau. Pour faciliter la transition, des modifications des tunnels de séchage ont déjà été faites. « On essaie d'être proactifs en termes de maîtrise des risques, de travailler sur l'anticipation pour avoir une transition plus fluide, quel que soit le projet », conclut Arnaud Grellet. ■ G. B.

1. Composés organiques volatiles.

TRANSFORMATIONS

Rabotage, tri, panneautage, ponçage... Ce sont sur les premières étapes de production que se concentrent les machines les plus anciennes. L'entreprise a un projet d'amélioration de l'usine et des investissements à venir, se chiffrant en millions d'euros. « La société utilise de gros volumes de bois et a maintenu, tout au long de sa croissance, un haut niveau d'exigence, insiste Didier Durrieu, contrôleur de sécurité à la Carsat Midi-Pyrénées. Ils abordent les projets de conception en mettant à profit leur expérience dans

la lutte contre l'exposition aux poussières de bois. L'une des contraintes tient au fait que les locaux actuels sont exigus et que la modification d'un équipement interroge directement sur sa localisation. » « On va prendre le problème à la base, en discuter avec les instances représentatives du personnel et les collaborateurs concernés, soutient le directeur. Ainsi, le projet de modernisation de l'atelier panneautage intégrera la prévention des risques chimiques et des troubles musculosquelettiques. »

Un projet d'assainissement de l'air aux postes de travail revêt des dimensions dont il convient de saisir toute la complexité. Aux portes de Limoges, l'entreprise Porcelaines Guy Degrenne a initié la rénovation et l'amélioration des installations visant à réduire au plus bas les émissions de silice cristalline au cours de ses procédés de fabrication.

Pour garder un teint de porcelaine

« **MON PAUVRE** Guy Degrenne, ce n'est pas comme ça que vous réussirez dans la vie. » Personne n'a oublié la publicité des années 1980 mettant en scène un écolier qui dessinait des couverts sur ses cahiers et dont le professeur était loin d'imaginer le destin. En 1989, le succès du fabricant de couverts et autres seaux à champagne le conduisait à se diversifier avec les Porcelaines Guy Degrenne pour produire une vaisselle modelée,

📷 L'efficacité des installations d'aspiration a été évaluée, notamment au poste de pressage où ont lieu des phases de rectification à sec des pièces en céramique.



© Patrick Delapierre pour l'INRS/2021

émaillée et décorée dans les ateliers de Pierre-Buffière, à quelques kilomètres de Limoges.

Après des années de prospérité, et jusqu'à 120 personnes sur site, l'usine de Haute-Vienne a subi de plein fouet la concurrence chinoise. Elle a réussi à se maintenir et connaît depuis cinq ans une dynamique portée par l'industrie du luxe et le Made in France¹, avec une production annuelle d'environ 600 000 pièces. Une bonne nouvelle pour les 24 salariés. Ces professionnels de la céramique ont un ennemi connu : la poussière de silice cristalline. Accompagnée par la Carsat Centre-Ouest dans le cadre du programme Risques chimiques Pros, l'entreprise s'est remobilisée en 2021 dans une démarche globale visant à évaluer les risques, prioriser et planifier des actions d'amélioration des conditions de travail.

Des étapes de finition émissives

« L'aspiration est un vrai métier. Chaque poste a ses contraintes et chaque situation nécessite d'être analysée, estime Pierre-Alexandre

Poirier, responsable qualité. Sous l'impulsion de la Carsat, en utilisant le logiciel Seirich², nous avons réalisé l'inventaire des produits utilisés, identifié les fournisseurs, mis à jour toutes les fiches de données de sécurité. » Pour cela, l'entreprise travaille avec le responsable sécurité du groupe Guy Degrenne, dans le souci d'harmoniser les pratiques. L'émail, commun à tous les procédés, est appliqué par trempage, largement automatisé.

La pâte porcelaine, composée à 50 % de kaolin, 25 % de quartz et 25 % de feldspath, est, quant à elle, utilisée en plusieurs textures, en fonction de la pièce à fabriquer : liquide (pour le coulage dans un moule en résine poreux), sous forme de pâte à modeler (pour le calibrage : la pâte est déposée dans un moule en plâtre lui-même placé sur un tour), ou en granulés (pour le pressage : la matière est comprimée à une pression de 350 bars à l'intérieur d'un moule d'acier et de polyuréthane). Ce dernier procédé est automatisé et concerne 95 % de la production. Il est utilisé pour la fabrication des assiettes.

PETITE HISTOIRE

Groupe Degrenne a inauguré sa première forge en 1948 en faisant des outils avec l'acier récupéré sur les tanks après la guerre. En 1989, l'entreprise, renommée pour ses couverts et ses seaux à champagne, crée les Porcelaines Guy Degrenne. Sa porcelaine, réalisée avec des matériaux nobles (blanc, extra-blanc...), est cuite à 1400 °C à la différence de la porcelaine chinoise cuite à plus basse température.

SILICE CRISTALLINE : QUELS RISQUES ?

Les poussières de silice cristalline peuvent entraîner des affections allant de la simple irritation à la silicose pulmonaire. Certaines sont reconnues au titre du tableau 25 des maladies professionnelles du régime général. Depuis 1997, la silice cristalline sous forme de poussière est classée cancérigène avéré (groupe 1) par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ). Et depuis le 1^{er} janvier 2021, les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolée sont classés cancérigènes au titre du Code du travail.

La pièce acquiert résistance et porosité lors d'une première cuisson, puis elle est émaillée pour la brillance et subit une seconde cuisson à 1400°C. Avant de la cuire la pièce, des travaux de finition qui génèrent des poussières sont nécessaires pour effacer défauts et autres aspérités. « Après l'inventaire des produits, il fallait procéder au diagnostic et à la remise en état des installations de captage des poussières. Un contrat de révision annuel des dépoussiéreurs a été signé avec une entreprise spécialisée », reprend Pierre-Alexandre Poirier.

Ce dernier avait convenu avec Catherine Malichier, contrôlease de sécurité de la Carsat Centre-Ouest, de réaliser une phase de mesurage après la remise en état de l'installation de ventilation. Ainsi, le Centre interrégional de mesures physiques (Cimp) de la Carsat a été sollicité pour évaluer l'efficacité de chaque installation et faire des préconisations d'amélioration. Exemple au pressage, où des phases intermittentes de rectification à sec des pièces en céramique à l'aide d'un disque ou d'une cale à poncer génèrent de la poussière, tout comme le nettoyage par buse soufflante. L'installation aspirante dédiée (capteurs aspirants, tuyaux flexibles raccordés au réseau de transport, conduits rigides de transport d'air vers un dépoussiéreur local...) était jugée insuffisante.

Le Cimp a donc préconisé quelques aménagements : la rénovation des capteurs aspirants pour les rendre plus enveloppants, la suppression du soufflage au profit d'un nettoyage par aspiration ou encore le remplacement des flexibles annelés par



© Patrick Delapierre pour l'INRS/2021

Sur les postes de finition manuelle, l'agrandissement des caissons aspirants doit permettre aux opératrices d'être moins exposées aux poussières.

des conduits à l'intérieur lisse pour gagner en efficacité d'aspiration. L'état d'encrassement du dépoussiéreur doit être vérifié et les rejets canalisés vers l'extérieur du bâtiment, ce qui n'est pas le cas sur l'installation d'origine. Un apport d'air neuf salubre au-dessus de la machine pourrait être prévu.

S'adapter à la situation

Pour une autre étape clé, un projet de rénovation des postes de finition manuels, intervenant après coulage ou pressage, est en cours. « Il m'est impossible de positionner une grosse théière dans le caisson aspirant pour travailler », explique Marie-Astrid Mauro, une opératrice. « Il faudrait envisager l'agrandissement des surfaces ouvertes des caissons par prolongation des parois latérales et supérieures, afin que le captage à la source des poussières soit plus efficace », insiste Catherine Malichier. « L'installation, qui a dû être modifiée en fonction des

besoins de l'outil de production, n'est actuellement plus opérante et doit être raccordée à un dépoussiéreur, avec rejet de l'air pollué à l'extérieur », indique Olivier Le Merrer, contrôleur de sécurité au Cimp.

À la réparation du blanc (brossage), qui suit la pose de l'émail, le redimensionnement des postes est à l'étude, ainsi qu'un rééquilibrage aérodynamique de l'installation et l'adoption de portillons guillottes pour limiter l'ouverture des caissons aspirants. « Cela nécessite des calculs et des adaptations parfois coûteuses, mais le remplacement des flexibles annelés par des tubes lisses pour le transport d'air va déjà améliorer les choses. À terme, nous souhaitons automatiser ces postes, parmi les plus physiques », évoque Pierre-Alexandre Poirier. Il faut penser la situation de travail dans sa globalité.

Pour la décoration des pièces, des améliorations ergonomiques sont envisagées en 2022. La gestion du risque chimique y est intégrée, du fait de l'utilisation de métaux précieux, de peintures et de solvants. « La politique du groupe est de ne plus acheter de produits contenant des CMR³, ce qui est déjà le cas avec l'or en solution. Des essais sont en cours avec un fournisseur pour des solutions de platine sans CMR », précise Catherine Malichier. Même si les temps d'exposition sont faibles, la mise en place de systèmes de captage des vapeurs est prévue. ■ G. B.

1. La marque a reçu le Certificat d'indication géographique protégée « Porcelaines de Limoges » en 2019.

2. Développé par l'INRS, Seirich aide les entreprises à évaluer les risques liés aux produits chimiques et les informe sur les démarches de prévention et les obligations réglementaires.

3. Cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction.



REPÈRES

POUR LIMITER les émissions de poussières, il convient notamment de privilégier le travail à l'humide, de prévoir des dispositifs de captage à la source et de ventilation efficaces et d'éviter l'utilisation de moules abîmés qui augmenteraient les travaux de finition.

VALEURS LIMITES

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) réglementaires contraignantes sont fixées dans le Code du travail : pour le quartz à 0,1 mg/m³, pour la cristobalite et la tridymite à 0,05 mg/m³. Les VLEP ne correspondent pas à un seuil en dessous duquel on peut affirmer avec certitude que le risque est absent pour les personnes exposées, les pratiques retenues en production doivent donc viser la réduction des concentrations en polluants au niveau le plus bas possible. La substitution doit être envisagée

en premier lieu. Lorsqu'elle n'est pas possible, il convient de privilégier l'automatisation du procédé, les systèmes clos et le captage au plus près des sources d'émission : cabines ventilées, capteurs enveloppants, dosserets aspirants, etc. La ventilation des locaux permettra ensuite d'évacuer les polluants résiduels. Dans les cas où la protection collective n'est pas suffisante, le port d'équipements de protection individuelle bien choisis, bien portés et bien entretenus doit être envisagé.

CYBERATTAQUES

Quelles conséquences sur la sécurité en entreprise ?

Alors que le numérique est désormais présent dans la plupart des domaines d'activité, les entreprises sont devenues des cibles de choix pour les cybercriminels. Si la majorité des attaques visent à extorquer de l'argent, d'autres, plus ciblées, notamment sur des installations industrielles, n'ont comme autre objectif que de dégrader l'appareil productif ou d'empêcher son fonctionnement. Des actions malveillantes qui posent question sur le plan de la sécurité des opérateurs.

BOÎTE NOIRE, FILM sorti en septembre dernier au cinéma, raconte l'enquête de l'aviation civile sur le crash d'un avion qui – attention *spoiler* – s'avèrera avoir été causé par un hacker entré dans le système informatique de l'appareil. Résultat, plus de 300 morts dont 12 membres d'équipage. Cette histoire est une fiction, mais elle illustre un problème potentiel qui touche une très grande partie des entreprises dans le monde : les cyberattaques. Un sujet qui concerne à la fois la sécurité de l'outil industriel mais aussi celle des personnels.

Dans son rapport d'activité 2020, l'Agence nationale de la sécurité des systèmes informatiques (ANSSI) rapporte une multiplication par quatre de ces types d'attaques. Si sur près de 2 287 signalements, seuls 759 concernaient de vrais incidents, la menace est considérée suffisamment sérieuse pour que le gouvernement décide, en février 2021, de mobiliser un milliard d'euros pour renforcer les dispositifs de cybersécurité et aider les entreprises à mieux se défendre. Ces dernières, avec la numérisation croissante des activités professionnelles et un recours massif aux services à distance, sont devenues d'autant plus exposées au risque de cyberattaques.

La majorité des actions malveillantes ne sont réalisées, *a priori*, que dans un but lucratif grâce à des *ransomwares* – ou rançongiciels – qui bloquent les systèmes de l'entreprise ciblée, qui n'a plus qu'à payer les mal-faiteurs et espérer que ces derniers cessent leur emprise... Ces attaques ont été particulièrement médiatisées lors de la pandémie de Covid-19 lorsque des hôpitaux, comme celui d'Oloron-Sainte-Marie dans les Pyrénées-Atlantiques, ont été victimes de rançongiciels. Les mal-faiteurs exigeaient 50 000 dollars en échange du déblocage du système, et l'accès aux données des patients et au stock de médicaments a été fortement perturbé.

« C'est un peu la partie immergée de l'iceberg, explique Pascal Lamy, responsable d'études à l'INRS et auteur d'un article sur le sujet dans la revue *Hygiène & Sécurité du Travail*. Ces attaques sont réalisées pour extorquer de l'argent mais conduisent souvent à une forte

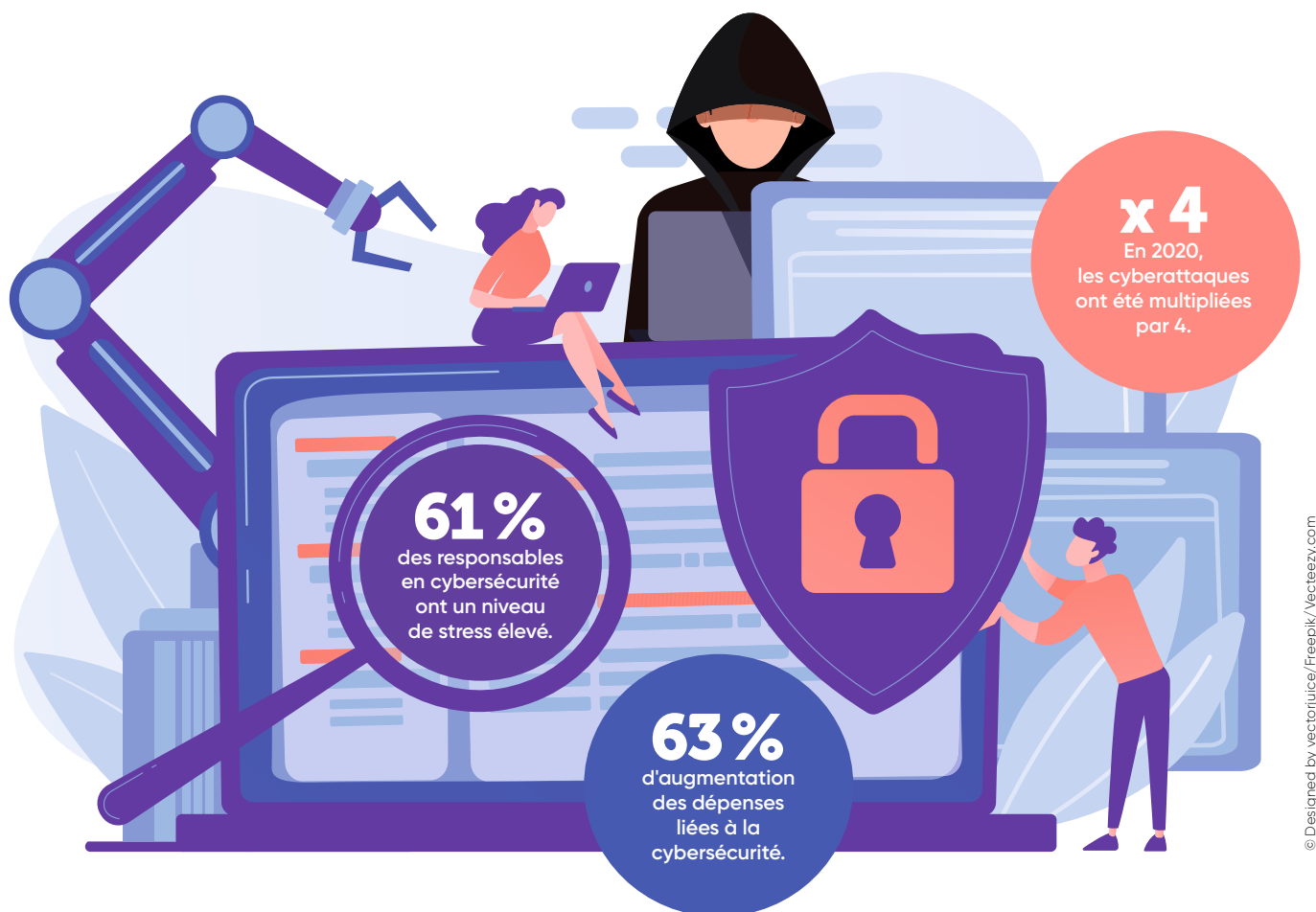
perturbation, voire à l'arrêt total, de l'activité de l'entreprise ou de l'organisme ciblé. Selon les dysfonctions créées, cela peut induire un certain nombre de risques directs ou indirects pour les personnes. » En témoigne, de façon tragique, le décès d'une patiente à l'hôpital universitaire de Düsseldorf en septembre 2020, cette dernière n'ayant pu être prise en charge en urgence par l'hôpital dont le système informatique était paralysé par une cyberattaque.

Quand le risque machine rencontre le risque cyber

« La littérature disponible sur le sujet ne mentionne que très rarement les impacts humains à la suite d'une cyber-attaque, explique Hélène Courtecuisse, fondatrice de Lisis conseil, consultante en cybersécurité et membre du Clusif (association de promotion de la cybersécurité, réunissant entreprises et administrations autour du développement des bonnes pratiques pour la sécurité du numérique). Les entreprises ou organismes n'aiment pas communiquer sur ce sujet, mais l'ampleur de certaines attaques ne peut être passée sous silence et alerte sur les risques potentiels... » Ainsi, en 2010, une aciérie allemande est victime d'une cyberattaque visant à perturber gravement ses hauts fourneaux, ce qui aurait pu causer un accident industriel majeur. Autre exemple, en 2017, le groupe Saint-Gobain touché par une cyber-attaque doit arrêter le fonctionnement de son haut fourneau et fonctionner en mode dégradé.

À noter également, l'existence de certains *malwares* qui visent directement les automates de sécurité Schneider Electric censés protéger les installations industrielles : « Ici, il y a une possibilité de conséquences humaines graves en rendant inopérant les systèmes de sécurité », précise François Massé, ingénieur sûreté de fonctionnement à l'Ineris. Ces attaques d'ampleur restent assez exceptionnelles et si certains *malwares* utilisés commencent à être bien connus : Stuxnet, Wannacry, Triton..., de nouvelles vulnérabilités et façons de les exploiter apparaissent sans cesse.

« Une culture sécurité se développe concernant les systèmes de contrôle industriels par exemple, les



fabricants communiquent sur les failles potentielles et apportent des correctifs, explique David Michel, directeur activité nucléaire chez ISOIngénierie, entreprise spécialisée dans la sécurité industrielle. Concernant la prévention de ce risque, le mieux est encore de faire le lien avec la sécurité fonctionnelle historique en lui ajoutant la dimension cyber.»

C'est en suivant ce raisonnement que l'on comprend tout le défi que représente le risque cyber en termes de prévention, selon Nino Di Renzo, responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI) à l'INRS : « Ce qui change drastiquement, c'est la surface d'attaque, explique l'informaticien. Auparavant, on avait une machine-outil qui n'était pas raccordée au réseau. Cette dernière pouvait avoir des défaillances techniques, un risque modéré par de la maintenance préventive, par exemple. Mettez cette machine sur un réseau, l'enjeu change complètement. L'exposition au risque devient d'autant plus importante qu'elle est moins identifiable ; comment savoir qu'une machine est contrôlée à distance, de façon malveillante ? Cela est d'autant plus vrai que les entreprises sont bien moins protégées contre le risque cyber. De nombreuses TPE et PME ne sont pas du tout à jour en matière de protection numérique de leurs équipements. »

Sécuriser les systèmes informatiques pour protéger... les opérateurs

Et même lorsque certaines entreprises investissent beaucoup pour se défendre des cyberattaques, une simple défaillance ou une inattention peut mettre à mal tous leurs efforts. Pour exemple, cette société qui, quelques jours après avoir déployé son nouveau système de sécurité, s'est vue attaquée via... une machine à café connectée – non sécurisée – branchée par les salariés dans leur salle de pause. « Certaines histoires peuvent paraître

anecdotiques mais toutes alertent sur nos lacunes en matière de cybersécurité, explique Alexandre Depriester, autre RSSI à l'INRS. Il y a un manque flagrant de prise en compte du risque cyber en milieu professionnel : compte tenu de l'augmentation massive des attaques, si le danger pour les opérateurs est représenté aujourd'hui comme à la marge par rapport au coût financier ou à l'impact sur l'outil productif, cette vision des choses entraînera nécessairement des blessés demain. »

Afin d'éviter que l'usine 4.0 ne se transforme en cauchemar, tous les spécialistes du sujet recommandent de s'intéresser dès aujourd'hui à la protection des systèmes informatiques, mais aussi d'interroger les besoins réels de connexion, comme l'indique Nino Di Renzo : « Lorsque l'on possède une ligne de production, il faut vraiment étudier l'intérêt de connecter celle-ci au réseau Internet en se demandant ce qu'il y a à gagner ». En effet, pour des questions de maintenance, ou de gestion à distance, les dirigeants d'entreprise sont poussés à toujours plus d'intégration réseau : « Une action qui ne doit pas être réalisée à la légère », selon Hélène Courtecuisse, qui invite chaque décisionnaire à bien s'entourer de ressources en interne, ou à faire appel à une aide extérieure, afin de concevoir une infrastructure réseau solide et sécurisée. Un réseau qu'il s'agira ensuite de maintenir à jour, puisque, tout comme la prévention, la sécurité informatique n'est jamais acquise. ■

Lucien Fauvernier

En savoir plus



■ « SÉCURITÉ des machines : le "risque cyber" comme risque émergent ? », article paru dans la revue *Hygiène & Sécurité du Travail* n° 256, septembre 2019, réf. NT 76.

À télécharger sur www.inrs.fr





AIDE SOCIALE

Entre le logement et la rue

À LYON, Le Foyer Notre-Dame des sans-abri accueille, accompagne et héberge des personnes en difficulté. Ciblé TMS Pros par la Carsat Rhône-Alpes, il s'est lancé dans une démarche d'envergure de diagnostic des troubles musculosquelettiques (TMS) et des risques psychosociaux (RPS).



📷 1. **DÈS QU'UNE CAMIONNETTE** arrive au centre de tri textile, tous les manutentionnaires se mobilisent pour la décharger au plus vite. Afin de limiter l'usage des sacs en plastique, des essais sont en cours avec des sacs réutilisables comme des sacs à pommes de terre...

📷 2. **LES ROLLS**, dont les petites roulettes sont progressivement remplacées par des plus grosses pour faciliter les déplacements, sont pesés avant d'être déchargés dans des cages en attendant que les sacs soient repris au tri.

📷 3. **L'ATELIER DE TRI** est bien éclairé et le sol parfaitement lisse pour faciliter les déplacements des rolls. Un poste d'ilotier a été créé pour limiter les déplacements et le nombre de personnes qui se déplacent.



ON LES APPELLE des « passagers » et ils ont un point commun : la précarité. Personnes au parcours professionnel chaotique ou sans logement fixe, les « passagers » sont accueillis par le Foyer Notre-Dame des sans-abri (FNDSA), une association lyonnaise créée en 1950 par trois amis qui avaient pris l'habitude d'ouvrir leur logement à des personnes dans le besoin. Aujourd'hui, la structure compte 36 implantations dans le Rhône, et œuvre sur deux grands axes : le pôle accueil, hébergement et logement accompagné, et le pôle insertion professionnelle. « Nous avons des lieux d'accueil de jour, des dispositifs d'hébergement

■ Par Delphine Vaudoux. Photos : Guillaume J. Plisson

d'urgence ou d'insertion qui sont autant de tremplins pour sortir de la précarité... Nous sommes en quelque sorte le trottoir, entre le logement et la rue », explique Sébastien Guth, responsable communication. Côté insertion, l'association dispose d'ateliers qui visent à stabiliser et à dynamiser le parcours des personnes accueillies. Au total, en 2020, 6300 personnes ont été accueillies ou aidées par l'association. 330 salariés y travaillent dont 50 % en insertion, auxquels il faut ajouter 1200 bénévoles. « La prévention des risques professionnels a toujours été une de nos préoccupations, explique Marion

Veizant-Rolland, directrice générale de l'association. La multiplication des salariés, des sites et des métiers nous a obligés à nous structurer autour de ce sujet. » Une alerte RPS sur un site, suivie d'un ciblage TMS Pros par la Carsat Rhône-Alpes en 2018, a été à l'origine d'une démarche d'identification des risques professionnels réalisée en avril 2021 par un cabinet extérieur, sur deux sites pilotes : l'atelier de tri textile et la halte de nuit. « Le FNDSA s'est donné les moyens de cette démarche, souligne Marjorie Poupet-Renaud, contrôleur de sécurité à la Carsat



Rhône-Alpes. En formant Daniel Garcia, le secrétaire du CSE, aux fonctions de personne ressource santé sécurité, en faisant également suivre une formation à Mme Personeni, la directrice des ressources humaines, et en embauchant il y a peu Aurélien Guyot comme chargé de mission santé, sécurité, risques professionnels. Cette montée en compétences permet d'appuyer la politique de santé et sécurité au travail. »

Quatre tonnes de textile par jour

Le centre de tri textile est situé à Décines-Charpieu, au nord de

Lyon. Chaque jour, des camionnettes récupèrent des sacs dans les points relais et les déchetteries. quatre tonnes de textile, chaussures et autres sacs passent entre les mains expertes de la cinquantaine de personnes en insertion. « À l'occasion de la collecte, un premier tri est effectué, les vêtements les plus tachés ne sont pas pris. Sans parler des personnes qui y jettent des ordures ménagères... », explique Berkise Grillot, responsable du centre de tri textile. Les personnes chargées de la collecte remplissent les sacs, chacun pesant entre 8 et 12 kg. Dès qu'une camionnette arrive, les manuten-

tionnaires viennent la décharger et mettre les sacs dans les rolls. Pour faciliter les déplacements, des roulettes plus grosses et de meilleure qualité viennent progressivement remplacer les plus anciennes. Dans un autre bâtiment, Berkise Grillot désigne le stock provenant d'entreprises : « Là, il n'y a pas de tri car tout est neuf, dans des cartons. On organise le stockage comme dans un entrepôt logistique, géré avec le même logiciel, pour faire monter en compétences les salariés. » Un peu plus loin, ce qui est rejeté, « les écrémés », finit dans une benne destinée au secteur industriel. Une fois qu'elle est pleine, un >>>



4



4. CHAQUE JOUR, quatre tonnes de vêtements, chaussures et sacs arrivent. Une cinquantaine de salariés en insertion procèdent au tri. Seuls les vêtements en parfait état sont gardés, les autres sont écrémés.

5. AU DEUXIÈME TRI, un siège assis-debout est à la disposition des opérateurs.

6. TOUTES LES PIÈCES destinées à la vente sont étiquetées et mises sur cintres. À l'arrière de l'opératrice, les caisses à hauteur.

opérateur déploie une bâche depuis le sol, grâce à une tige faite maison. « Avant, ils montaient sur la benne pour tirer la bâche, remarque Marjorie Poupet-Renaud. Avec ce dispositif, on évite les chutes de hauteur... il reste malheureusement les bras au-dessus des épaules. »

Direction ensuite l'atelier. Ce vaste bâtiment fait la part belle à l'éclairage naturel, car son toit a été récemment refait. Le sol, lisse, facilite les nombreux déplacements. Au premier tri, les manutentionnaires poussent les rolls remplis de sacs. Les opérateurs ouvrent les sacs et trient sur des tables les

vêtements, selon différentes catégories : coton blanc (destiné à l'industrie), écrémés (dès qu'il y a une tache, un accroc...), linge de maison vont dans les bacs face aux trieurs. Derrière eux, ces derniers disposent de caisses pour les vêtements femme, homme et enfant. Des contraintes de port de charges, de tirer/pousser et de distances parcourues ont été mises en évidence lors de l'évaluation des risques. Trois sortes de tapis antifatigue sont en cours de test. Des réflexions ont été menées, comme l'inclinaison des tables ou la réorganisation de certains postes, mais elles n'ont pu aboutir, car cela créait d'autres

contraintes. Un poste d'ilotier – particulièrement important quand tous les manutentionnaires sont occupés à vider les camionnettes – a été créé pour pousser les rolls jusqu'aux postes de tri. « Cela réduit le nombre de personnes qui se déplacent et la quantité de déplacements, souligne Berkise Grillot. Et les opérateurs tournent à ce poste. » D'autres projets plus ambitieux ont été évoqués comme l'achat d'un convoyeur mobile, la motorisation des rolls, mais ils s'avèrent trop onéreux. Au deuxième tri arrivent les vêtements récupérés du premier tri. Des palettes empilées permettent aux



6

salariés d'avoir les caisses de vêtements à hauteur. Un siège assis-debout est aussi à disposition. Les vêtements sont triés selon 36 catégories: blousons, manteaux, vestes, impers... Ils sont destinés dans leur majorité à l'un des six magasins de l'association, les Bric-à-Brac. Sabrina, étiqueteuse en main, prépare une commande qui ira à celui d'Oullins. Les vêtements étiquetés sont mis sur des cintres, accrochés à des portants. Les milliers de cintres revenant en vrac des boutiques doivent être triés. « Nous avons essayé de remplacer les cintres à deux pinces (pour les jupes ou pantalons) par des cintres



REPÈRES

En 2020 :

> **1500 places**
en hébergement

> **4400 personnes**
mises à l'abri

> **6200 personnes**
différentes
accompagnées

> **15 MILLIONS d'euros**
de subventions

à une pince en bois pour limiter la pince palmaire, mais ils sont plus lourds et encombrants. On va travailler avec notre atelier menuiserie pour créer des supports pour ranger les cintres », explique Daniel Garcia.

Pour améliorer la qualité de vie au travail, l'équipe du centre de tri a aussi créé un jardin potager, propose des séances de musicothérapie pour relaxer un public parfois stressé ou encore des séances avec un kinésithérapeute.

Des places rares

Deuxième site pilote ayant fait l'objet d'un diagnostic des risques

professionnels: la halte de nuit, à Lyon. « Ce site est représentatif des hébergements, avec des risques variés », explique Nathalie Odrat, élue CSE et gouvernante aux Grandes Voisines, un autre centre d'accueil. La halte de nuit propose 57 places d'hébergement de nuit, aux hommes isolés, femmes isolées et couples qui arrivent là après avoir appelé le Samu social. Les places étant rares, le passager ne peut rester qu'une nuit tous les quatre jours.

« On accueille de plus en plus de personnes de grand âge et des 18-25 ans, raconte Sophie Heredia, responsable de pôle. On héberge >>>

📷 7. **LES ÉCRÉMÉS**, c'est-à-dire les textiles qui ne seront pas vendus en boutique, finissent dans une benne. Pour la bâcher, les opérateurs ne montent plus sur la benne, mais tirent sur la bâche depuis le sol.

📷 8. **16 HEURES**. Le premier passager arrive à l'accueil de nuit. L'agent d'accueil lui remet sa clé, un kit d'hygiène et une serviette de toilette.



ici des personnes qui n'ont pas trouvé leur place dans la société avec des problèmes d'addiction, de migration, de rupture, des troubles psychiatriques... » Le site comprend des bungalows pour l'hébergement, le stockage, la cuisine et une pièce de vie, ainsi qu'un vaste jardin. « Cet espace est très important, souligne Sophie Heredia. Il permet aux usagers d'être à la fois dedans et dehors. » Il est 16h, les passagers commencent à arriver, sachant qu'ils devront être partis le lendemain à 10h. Badis est le premier. Il est accueilli par Francis Imema, un ancien agent de sécurité de nuit du

foyer. Il vérifie que Badis figure bien sur la liste envoyée par le Samu social. Ils échangent quelques mots, puis l'agent d'accueil lui donne la clé de sa chambre, un kit d'hygiène et une serviette de toilette. « Je cherche un logement sur Lyon, explique le jeune homme. Je dors chez des copains, à droite, à gauche, et une fois par semaine environ, je viens ici : c'est propre, on y est bien accueilli et on peut se doucher. »

Bamory Diomande, à l'accueil aussi, est fier d'être installé dans un fauteuil de gamer, « un don, explique-t-il. Mais pas hyper pratique quand il faut se tourner vers le

tableau de clés, puis vers le sol pour prendre une serviette dans le bac ». Dans certains bureaux, des aménagements ont été réalisés pour améliorer l'éclairage, mettre des bureaux droits et des écrans déportés, des sièges avec des accoudoirs réglables en hauteur. Pour réduire les torsions, « on a imaginé mettre les serviettes et kits d'hygiène sur des chariots et les déposer dans les chambres, avant l'arrivée des passagers », explique la responsable du pôle. Pas si simple : des discussions sont en cours pour redéfinir les missions des équipes du matin et du soir. La halte propose dîner et petit-



9



10

9. DES CHARIOTS ont été acquis pour réduire les tâches de l'agent d'accueil et mettre les kits d'hygiène et les serviettes directement dans les chambres.

10. LES FLUX à la cuisine ont été revus, et des équipements, comme un chariot et un lave-vaisselle, ont été achetés pour permettre aux salariés de travailler à hauteur.

déjeuner. Les stocks ont été réorganisés « pour les rendre plus accessibles », explique Daniel Garcia. Les repas arrivent de la cuisine centrale et sont réchauffés sur place. La vaisselle est désormais posée sur un chariot, à la bonne hauteur. Un lave-vaisselle, également à hauteur d'homme, a été acquis, et les flux revus.

La population accueillie étant souvent en grande détresse, les agents suivent des formations de sensibilisation aux risques psychosociaux. « Ils peuvent suivre deux jours de formation pour chacune des thématiques suivantes : psychologie de l'exil, conflit et vio-

lence, addictions, troubles psychiques, parentalité, et protection de l'enfance, ces deux dernières concernant peu les agents de la halte de nuit, remarque Laurie Perrod, responsable de la halte. On va aussi mieux définir les tâches de chacun, et simplifier certaines missions. » Par exemple celles du poste d'accueil pour réduire le temps d'attente qui peut générer de la tension chez les personnes en attente d'être reçues. Pour rendre ce moment plus supportable en cas d'intempéries, des casquettes vont être ajoutées à des bungalows pour mettre les passagers à l'abri.

Ces risques et bien d'autres ont été identifiés lors du diagnostic. « Nous savons que nous allons déménager au premier semestre 2022, explique Sophie Heredia. Nous avons donc cherché à apporter des corrections aux situations les plus urgentes. Cela nous permet aussi de nous aider à nous projeter dans de futurs locaux et de ne pas reproduire les mêmes erreurs. » « Une chose est sûre, conclut la directrice générale : on ne changera pas nos usagers et on n'aura pas la maîtrise des locaux que la métropole mettra à notre disposition. Cela ne nous simplifie pas la tâche, mais on sait déjà vers quoi on doit tendre. » ■

La SDH (Société dauphinoise pour l'habitat) profite d'une extension de son siège social pour inclure dans les pièces du marché de l'opération une mise à disposition pour toutes les entreprises intervenantes de plusieurs moyens de prévention. Une première pour le bailleur social qui cherche à montrer aux acteurs les bénéfices d'une telle organisation.

CONSTRUCTION

Le partage a tous les avantages

UNE BASE-VIE « COVID », un élément de personnes et de charges, les garde-corps, les clôtures et la signalisation de chantier, le nettoyage et le tri des déchets. Ces cinq postes vont être inclus dans un lot 00 intitulé « Installations et sécurités communes de chantier » sur la construction de l'extension du siège de la SDH (Société dauphinoise pour l'habitat). Actuellement, le bailleur social privé, qui gère environ 21000 logements dans le département de l'Isère, occupe un bâtiment à Échirolles construit en 2007. Ce siège social va être complété par 2500 m² de surface utile, sur quatre niveaux, avec deux sous-sols et un rez-de-chaussée réservé au stationnement. Le nouveau bâtiment sera relié à l'existant par deux passerelles.

Le projet, initié en 2019 pour une livraison du bâtiment prévue début 2023, s'est concrétisé au printemps 2021. Après une phase de terrassement, le gros œuvre a débuté à la fin de l'été dernier. Inclure un lot 00 dans les pièces de marché contribue à mettre en commun des moyens de sécurité tout au long de l'opération. « Il s'agit d'un lot expérimental, découlant de nos échanges avec la Carsat Rhône-Alpes, explique Samuel Thirion, directeur du développement et de la stratégie patrimoniale à la SDH. En tant que maître d'ouvrage, nous



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

sommes conscients du rôle que nous avons à jouer sur nos opérations de construction afin de favoriser l'organisation, la sécurité, la tenue des chantiers... Cette volonté est en adéquation avec notre démarche RSE (NDLR: responsabilité sociétale des entreprises), initiée depuis 2005. »

Cinq postes sont donc mis à disposition et financés par le maître d'ouvrage: une base-vie répon-

FICHE D'IDENTITÉ



- **ENTREPRISE:** SDH (Société dauphinoise pour l'habitat), membre du groupe Action Logement
- **LIEU:** Échirolles (Isère)
- **ACTIVITÉ:** gestion de logements sociaux, orientés prioritairement vers le logement de salariés
- **NOMBRE DE LOGEMENTS GÉRÉS:** 20 682 dans 147 communes du département de l'Isère
- **NOMBRE DE SALARIÉS:** 295 ETP, au 1^{er} juin 2021
- **DATE DE CRÉATION:** 1948

L'essentiel



> **DANS LE CADRE** du projet d'extension de son siège social, la SDH a mis en œuvre un lot 00 pour mettre à la disposition de toutes les entreprises intervenantes un certain nombre d'éléments: base-vie, monte-matériaux, garde-corps, clôtures et signalisation de chantier, tri des déchets.

> **CETTE DÉMARCHE**, qui se veut expérimentale, contribuera à juger des bénéfices induits pour les entreprises et le bon déroulement d'une telle organisation.

dant aux contraintes sanitaires liées à la Covid-19, un élévateur de personnes et de charges pour l'accès et les approvisionnements aux différents postes, les garde-corps provisoires, les clôtures et la signalisation de chantier – avec un portique technique pour contrôler les accès sur le chantier – et, enfin, le nettoyage et le tri des déchets. « Il y a eu des discussions avec la Carsat pour savoir quoi inclure dans ce lot, car ce n'est pas si simple à définir », commente Éric Mallié, architecte chez Arcane. « On a déploré ces dernières années beaucoup de chutes de hauteur, dont certaines mortelles, souligne Jean-Louis Maillefer, contrôleur de sécurité à la Carsat Rhône-Alpes. C'est pourquoi sont prévus des garde-corps temporaires antisoulèvement conformes à la norme NF EN 13374 ou à la dernière norme des garde-corps provisoires. » Si cela présente un coût non négligeable – ici de l'ordre de 2,7 % du montant total des travaux –, inclure un tel lot dans un marché présente des avantages à différents niveaux, et pour les différents acteurs. Le maître d'ouvrage bénéficie d'une organisation plus fluide et d'un déroulement des phases de travaux sur le chantier mieux cadré. Il n'a par ailleurs plus qu'un interlocuteur unique tout au long du chantier pour ces diverses prestations qui sont habituellement en lots séparés. Cela présente également des avantages pour l'entreprise de gros œuvre titulaire de ce lot 00. « Ça donne un cadre clair, avec un tableau qui définit qui fait quoi et qui paie quoi, même s'il y a par la suite des retards sur l'avancement du chantier, explique Pierre Gardent, directeur de travaux chez SDH. Et c'est un gain de temps lors des réunions de chantiers, où il n'y a plus de discussions sur des sujets annexes comme le compte prorata, pour savoir comment se fait la répartition des dépenses. »

Une organisation à promouvoir

L'organisation du chantier en amont est donc simplifiée, et cela s'en ressent ensuite dans le déroulement des tâches au quotidien. « Le principal objectif de la mise en commun de moyens est de renforcer la sécurité sur un chantier,

La mise en commun d'aménagements et d'équipements permet aux entreprises du chantier de se concentrer sur leur cœur de métier.

mais ça ne se limite pas à ça, insiste Éric Mallié. Cela contribue également à créer de meilleures conditions de travail, à libérer de certaines contraintes, à renforcer les obligations de résultats, etc. » Ainsi qu'à tenir les délais. L'organisation adoptée permet aux différents corps d'état de se recentrer sur leur cœur de métier et contribue à supprimer certaines tâches annexes inintéressantes. Par exemple, concernant le tri des déchets, dans le cadre de la réglementation RSE, les fabricants de matériaux vont avoir l'obligation de récupérer leurs produits non utilisés. Le lot 00 permet aux entreprises

pour beaucoup d'acteurs. La SDH est d'ailleurs le premier bailleur social à se lancer dans une telle démarche en Rhône-Alpes. « Il est nécessaire de bien expliquer à tous son intérêt. Beaucoup de pédagogie reste à faire, car les résultats ne sont pas immédiatement palpables », poursuit l'architecte. L'intérêt financier notamment, pour les entreprises qui n'ont plus à financer certaines tâches prises en charge par le maître d'ouvrage, doit être rendu plus concret. « À l'ouverture des plis, certaines entreprises avaient compris et anticipé la baisse de coûts, d'autres ont eu plus de mal », explique-t-il encore.

LE CHIFFRE

160 000 € HT

ont été consacrés au financement du lot 00 par le maître d'ouvrage sur ce projet, soit 2,7 % du coût total des travaux.

utilisatrices de se décharger de cette tâche. Cela contribue également à fédérer les entrepreneurs qui fonctionnent en lots séparés. « Cela renforce le tissu économique local, en faisant monter en qualification et en compétence les TPE locales, note Bertrand Converso, le président de la SDH depuis 2016 et lui-même entrepreneur. L'organisation en lot 00 fait progresser les pratiques de chacun. » Si une telle approche procure des gains en qualité de vie au travail, en sécurité, en qualité et en productivité, elle est encore nouvelle

L'enjeu sur ce programme est donc aussi de démontrer que les entreprises ont tout à gagner à fonctionner avec un lot 00. « Le secteur du logement social a toujours été un terrain d'expérimentation, conclut Bertrand Converso. L'extension du siège est pour nous l'occasion d'expérimenter cette organisation. Mais cela nécessite encore pour beaucoup de s'y accoutumer. À terme, on espère en faire un référentiel pour porter la bonne parole auprès d'acteurs du secteur, notamment la fédération du BTP. » ■

Céline Ravallec



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

EHPAD

La blouse sans le blues, tout un programme

L'Ehpad Terre-Nègre à Bordeaux a lancé en 2017 un ambitieux programme d'amélioration des conditions de travail et de réduction de l'usure professionnelle. Une démarche couronnée aujourd'hui de succès, grâce à une structuration solide, une implication continue des salariés et une volonté de ne pas brûler les étapes.

« **SI J'AVAIS ÉTÉ** une voiture, j'aurais été bonne pour la casse. » Par cette boutade, Josiane Kalo, aide-soignante à l'Ehpad (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes) Terre-Nègre, à Bordeaux, décrit son état de fatigue physique tel qu'il était il y a quatre ans. Un constat partagé par toutes ses collègues, nouvelles venues dans le métier ou plus expérimentées. Douleurs lombaires, cervicales, aux poignets, aux

 **Le siège de relevage apporte du confort et de la sécurité à la fois aux soignants et à la personne au sol.**

épaules..., toutes y ont été confrontées au quotidien. Pour endiguer cette tendance, depuis 2017, l'Ehpad Terre-Nègre, un des trois plus grands de France avec 400 lits, a lancé un ambitieux programme d'amélioration de la qualité de vie au travail.

À cette date, un plan de rénovation de plus de la moitié des chambres était en cours, mais sans intégrer l'installation d'aides aux maintenances. « L'ancienne direction n'avait pas saisi l'opportunité de moderniser l'outil de travail, témoigne Emmanuel Chignon, le directeur de l'établissement depuis 2017. On ne peut pas lui en vouloir, j'ai moi aussi longtemps eu un niveau de maturité très faible sur la valeur ajoutée forte que représentent les nouvelles générations d'aides techniques. Les directeurs d'Ehpad ont un quotidien lourd et manquent de temps pour réfléchir à ces questions. »

La situation était alors très tendue : climat social dégradé, taux d'absentéisme moyen dépassant 22 %, injonctions de la Carsat... Cela a abouti à un conflit social ouvert. « À l'époque, les équipes étaient épuisées à tous points de vue, la pénibilité a alimenté le conflit social, relate Rémy Haneuse, kinésithérapeute et responsable du pôle rééducation et maintien de l'autonomie. Les conditions de travail étaient difficiles du fait d'un manque criant de matériel, l'organisation du travail pesait aussi sur les équipes. » C'est dans ce contexte qu'a vu le jour le programme « La blouse sans le blues ». Son objectif : réduire la pén-



© Rodolphe Escher pour l'INRS/2021

FICHE D'IDENTITÉ

- **ÉTABLISSEMENT** : Ehpad Terre-Nègre
- **LIEU** : Bordeaux (Gironde)
- **NOMBRE DE LITS** : 400
- **EFFECTIF** : 250 équivalents temps plein (ETP), répartis en 170 ETP salariés – dont 105 aides-soignantes – et 80 ETP externalisés (restauration, nettoyage...).
- **DATE DE CRÉATION** : 1827

L'essentiel

> **EN 2017**, un programme d'amélioration de la qualité de vie au travail a été lancé dans l'Ehpad Terre-Nègre.

> **IL A ÉTÉ** progressivement déployé : installation et acquisition d'aides techniques, formations pour accompagner l'arrivée et faciliter la prise en main des nouveaux matériels, communication interne pour partager les nouveautés.

> **LES BÉNÉFICES** en matière de baisse de sinistralité et d'amélioration des conditions de travail sont nets.



© Rodolphe Escher pour l'INRS/2021

bilité, l'accidentologie et l'usure professionnelle chez les soignants, et redonner du sens à leur quotidien. Ceci en s'appuyant sur quatre piliers : analyser, former, investir, communiquer.

Prendre soin de ceux qui soignent

« L'absentéisme était essentiellement dû aux accidents de travail, décrit Jean-Christophe Dutoya, contrôleur de sécurité à la Carsat Aquitaine. La démarche définie a été très structurée : phase de mobilisation des équipes par l'intermédiaire d'un comité de pilotage, formation de personnes ressources, diagnostic, analyse des situations de travail, déploiement d'un plan d'action adapté, enquête de satisfaction auprès des salariés. Puis consolidée au fur et à mesure, pour garantir son avancement étape par étape. » L'établissement s'est équipé d'aides techniques avec le soutien financier de la Carsat Aquitaine et de l'ARS Nouvelle-Aquitaine : rails dans les chambres, verticalisateurs, draps de glisse, guidons de transfert, barres latérales universelles... En parallèle, très vite, l'accent a été mis sur un accompagnement pédagogique avec des programmes de formation. « Il existe un recyclage annuel obligatoire pour le risque incendie, alors que l'on utilise rarement un extincteur. Pourquoi ne pas mettre en place une formation annuelle de rappels pour accompagner le déploiement des nouveaux outils ? », interroge Emmanuel Chignon. À partir de 2017 ont été

Les rails font partie des aides techniques dont s'est équipé l'établissement avec l'aide financière de la Carsat Aquitaine et de l'ARS Nouvelle-Aquitaine.

délivrées des formations Prap 2S (prévention des risques liés à l'activité physique dans les secteurs sanitaire et social).

En 2018, le recrutement à temps plein d'une ergothérapeute a apporté un nouveau souffle au projet. Ce poste s'avère essentiel dans la pérennisation de la démarche, à travers les formations, les échanges, les essais de matériels. « Une fois par an, on suit un recyclage avec l'ergothérapeute, témoigne Fatima Mahrachy, une aide-soignante. Et au moindre souci ou questionnement, on l'appelle, on

LE CHIFFRE

300 000 €

ont été investis en quatre ans pour l'amélioration des conditions de travail des salariés dans l'établissement.

révisé des choses avec elle. Elle est très disponible. » 2019 a vu la mise en place des sessions de recyclage, ainsi que la création d'une salle de formation avec tout le matériel présent dans l'établissement.

« Les formations sont l'occasion de prendre du recul pour analyser les situations de travail et évaluer les actions de prévention, détaille Mathilde Lailheugue, l'ergothérapeute. Et ça permet aux équipes de pratiquer et tester sur elles-mêmes le matériel, depuis le point de vue

des résidents. » Le déploiement de ce projet s'est accompagné d'une importante communication en interne, notamment à travers la publication d'une gazette informant des nouveautés.

Sens et cohérence du projet

« Avec les aides techniques, c'est le jour et la nuit : on a tout ce dont on a besoin aujourd'hui », s'enthousiasme Nathalie Gam, une aide-soignante. « Avec les rails, on peut travailler seule, sans effort, et c'est un vrai plus pour le confort des résidents aussi », complète Irène Eba, une autre aide-soignante. L'acquisition d'un siège de relevage est également appréciée : « On l'a adopté instantanément, souligne Hélène Guichebarou, également aide-soignante. Quand une personne est au sol, c'est très pratique pour la relever sans nous faire mal, ni lui faire mal. »

Dans un souci de veille permanente sur les innovations techniques, des extenseurs de bas de contention sont en cours de test depuis quelques mois. « La démarche consiste à étudier les situations de travail, à échanger sur les problématiques de terrain pour faire émerger des solutions, explique Rémy Haneuse. Ça permet ensuite aux soignants de se concentrer sur la partie relationnelle du métier. » Le bénéfice apporté aux équipes est également un argument pour recruter. « Je ne serais pas venue travailler ici s'il n'y avait pas eu toutes ces aides techniques », remarque encore Fatima Mahrachy.

Depuis quatre ans, le déploiement de ce programme s'est accompagné d'une baisse nette de la sinistralité. Et, depuis 2019, l'Ehpad n'a pas connu d'accident grave avec arrêt long. En 2020, un deuxième contrat de prévention a été signé avec la caisse régionale afin de poursuivre le déploiement des rails et d'expérimenter de nouveaux équipements. Et cette année, le programme commence à être élargi aux métiers d'agents de services d'hôtellerie et de lingères. Pour maintenir la dynamique, un des axes sera de pérenniser les formations pour adapter régulièrement les pratiques et connaissances des équipes. ■

Céline Ravallec

CÂBLES MÉTALLIQUES

Des lignes qui ont pris le bon chemin

Spécialisée dans la fabrication de chemins de câbles métalliques, l'entreprise Gewiss déploie depuis plusieurs années une politique sécurité sur toute sa ligne de production. Tous les niveaux hiérarchiques de l'entreprise sont impliqués.

DANS LE HALL d'entrée de l'usine Gewiss, à Liernais, en Côte-d'Or, un grand poster retrace l'histoire du site. Née en 1960, et portant à l'époque le nom des Ateliers de Liernais, l'entreprise fabriquait alors des pièces et charpentes méca-

niques et employait neuf salariés. Depuis, l'usine a connu de nombreuses évolutions propres à la vie de toute société: un effectif qui est monté jusqu'à 160 salariés, un rachat en 1988 par Mavil, un nouveau rachat en 2000 par le groupe italien Gewiss S.p.A., présent dans la domotique, l'éclairage et l'énergie, une rénovation du site en 2009...

Aujourd'hui, l'usine bourguignonne emploie une soixantaine de salariés et fabrique deux grandes familles de produits: des chemins de câbles métalliques conçus, d'un côté, à partir de bobines déroulées (BRN) et, de l'autre, à partir de fil électrosoudé (BFR). Chaque année, ce sont plus de 4 000 tonnes d'acier qui y sont transformées.

Dans les ateliers, si les machines sont marquées par de nombreuses années d'activité, les aménagements réalisés autour témoignent de l'installation de dispositifs de protection très récents. Barrières périphériques et hottes d'aspiration des fumées ceinturent par exemple les lignes d'électrosoudage. Ces aménagements découlent d'un contrat de prévention signé avec la Carsat Bourgogne-Franche-Comté en 2019. Auparavant, chaque ligne comportait une hotte de 1 m², située au-dessus de la zone de soudage. Celle-ci n'empêchait pas la propagation des fumées dans l'environnement de travail. « Les fumées suivent l'avancement des pièces, c'est pourquoi il était important de les capter sur toute la longueur de la machine », explique Maryline Vanier, contrôleur de sécurité au service prévention de la Carsat Bourgogne-Franche-Comté.

Toutes les lignes d'électrosoudage ont été équipées du même modèle de hotte avec moteur indépendant, traitement acoustique, néon et rejet à l'extérieur.

Une première ligne a alors fait l'objet d'un prototype de hotte avec rejet à l'extérieur et moteur indépendant. Le dispositif ayant rapidement démontré son efficacité, il a même été installé sur toutes les lignes. Des compléments ont ensuite

FICHE D'IDENTITÉ



- **NOM:** Gewiss
- **LIEU:** Liernais (Côte-d'Or)
- **ACTIVITÉ:** fabrication de chemins de câbles électriques
- **EFFECTIF:** 60 salariés

L'essentiel



> **GEWISS** cherche à améliorer la sécurité sur ses lignes de production existantes depuis plusieurs années.

> **L'ENTREPRISE** a équipé progressivement ses lignes d'électrosoudage de hottes aspirantes, de protections périphériques, de systèmes de réduction des nuisances sonores. Puis ce sont les lignes de presse qui ont été aménagées.

> **TOUS LES SALARIÉS** ont été sensibilisés aux questions de sécurité via une formation délivrée par un consultant conventionné par la Carsat.



© Philippe Costano pour l'INRS/2021

vu le jour, avec l'installation de barrières de protection périphériques, un traitement acoustique sous forme de panneaux installés à l'intérieur de la hotte, ou encore des néons pour assurer une bonne visibilité dans cette zone un peu sombre. Cette réfection en profondeur a permis de supprimer tout nuage de poussière dans l'atelier, ainsi que les odeurs, parfois irritantes.

Formation sécurité pour tous les salariés

Dans le cadre de ce contrat de prévention, la direction de l'entreprise a souhaité que la formation sécurité d'une journée destinée au dirigeant soit également suivie par une personne de chaque niveau hiérarchique. Au total, douze personnes de l'entreprise ont ainsi été sensibilisées à la prévention des risques professionnels. Forte de cette expérience, la direction a souhaité poursuivre l'effort en sollicitant le concours d'un consultant conventionné par la caisse régionale pour délivrer une formation sécurité à tous les salariés, adaptée aux postes occupés. « *Un fait très rare, souligne Maryline Vannier, et qui illustre la volonté de l'entreprise de s'impliquer dans une politique prévention et d'instaurer une nouvelle culture sécurité en interne, impliquant chacun. L'entreprise est allée au-delà de nos recommandations.* »

De nouveaux aménagements pour prévenir les risques professionnels ont ensuite vu le jour dans l'atelier, cette fois du côté des presses. Des barrières périphériques ont été installées autour des machines. Jérôme Bolâtre, responsable maintenance, a initié l'essentiel des réflexions pour l'une d'elles. « *Je me suis mis à la place des opérateurs pour comprendre les contraintes, explique-t-il, avec comme principe d'empêcher tout accès sur la ligne, tout en permettant l'accès à toutes les commandes. Et j'ai impliqué les collègues pour essayer de les plonger avec moi dans le sujet.* »

L'agencement mécanique a été fait pour qu'aucun accès intempestif ne soit possible dans l'enceinte. L'accès dans la zone de déroulage des bobines est sécurisé: dès que la porte est ouverte, la ligne s'arrête instantanément. « *La présence des*



© Philippe Castano pour l'INRS/2021

Les aménagements réalisés par l'entreprise en matière de santé et sécurité au travail ont dépassé les recommandations de la Carsat et constituent une exception dans une entreprise de cette taille.

barrières n'est pas contraignante, on circule autour sans problème », témoigne Manuel Massip, opérateur depuis plus de trente ans dans l'usine. Un coffre acoustique a aussi été installé autour de la presse pour atténuer les nuisances sonores dans l'atelier. Celle-ci a également fait l'objet d'un ajout de caisson acoustique à son entrée, afin d'atténuer le sifflement engendré par le déroulement de la bobine d'acier. Une

moins courant dans une entreprise de cette taille. »

La politique sécurité de l'entreprise est déployée en interne par le service QSE (qualité, sécurité, environnement). « *La sécurité peut être perçue comme contraignante par les salariés. Or nous sommes là pour eux, décrit Mariette Goyard, responsable QSE. C'est à nous de savoir être là quand ils ont besoin, de les écouter, et de créer la confiance entre les personnes.* » Tous les managers (responsable production, responsable logistique...) ont le statut de coordonnateurs sécurité. Ils font le relais avec les équipes et animent les discussions autour de la santé et sécurité.

Des réflexions sont d'ailleurs en cours sur l'instauration de quarts d'heure sécurité réguliers, ainsi que sur la façon de mieux exploiter les remontées de terrain et les analyses de presque accidents. La finalité est de faire participer l'ensemble des acteurs de l'entreprise, et que chacun puisse devenir force de proposition. « *Si rien n'est jamais acquis, et que tout se construit petit à petit* », estime encore Mariette Goyard, un mouvement de fond est lancé, illustré par l'obtention en juillet dernier de la certification ISO 45001. ■

Céline Ravallec

LE CHIFFRE

60 000 €

ont été investis pour l'installation des systèmes de captage de fumées sur les lignes d'électrosoudage. Les protections périphériques ont avoisiné les 48 000 €.

plate-forme élévatrice a été aménagée au sol.

« *On ne s'est pas trop loupés pour le moment* », résume en souriant Jérôme Bolâtre. « *Tout a été bien pensé sur l'ensemble de la ligne, commente encore Maryline Vannier. On a plus l'habitude de voir ce genre d'installation dans des grandes structures comme l'industrie automobile, c'est beaucoup*

Veepee organise chaque jour sur internet des ventes événementielles de produits de marque proposés en quantité limitée qui génèrent de nombreux flux logistiques. Face aux risques liés au port de charge, aux positions contraignantes et aux mouvements répétitifs, l'entreprise a mis en place des actions pour protéger la santé de ses équipes. Exemple sur son plus récent site lyonnais.

LOGISTIQUE

La vente en ligne met le paquet

FICHE D'IDENTITÉ



- **NOM :** Veepee, site Lyon 4
- **LIEU :** Lyon (Rhône)
- **ACTIVITÉ :** vente à distance
- **PRODUCTION :** 75 000 références expédiées chaque semaine
- **SURFACE :** 36 000 m²
- **EFFECTIF :** 230 salariés
- **CHIFFRE D'AFFAIRES** groupe : 3,8 milliards d'euros (2020)

sienne, un à Beaune et quatre autour de Lyon. La dernière-née des implantations rhônalpines, Lyon 4, a vu le jour en 2017, dans la commune de La Boisse, à une vingtaine de minutes de la capitale des Gaules. « Avec notre second bâtiment de 10 000 m² ouvert en 2018, nous bénéficions d'une surface totale de 36 000 m², affirme Olivier Floquet, le directeur du site. Nos 230 salariés se consacrent à la réception de la marchandise, à la préparation de commandes, ainsi qu'à la gestion des retours. Nous sommes par ailleurs un gros poumon de stockage pour la région, comptant 21 000 emplacements de palettes rackées en grande hauteur. »

Rationaliser le picking

Avec 12 000 cartons ventilés quotidiennement vers les différents entrepôts du groupe, 75 000 produits envoyés chaque semaine aux clients, auxquels il faut ajouter le traitement des retours de commande, les manutentions représentent une grande partie du travail des équipes de Lyon 4. « En 2008, les chiffres de la sinistralité de Veepee en matière de troubles musculosquelettiques (TMS) nous ont alertés, se souvient Éric Billiard, ingénieur-conseil à la Carsat Rhône-Alpes. Nous avons encouragé les dirigeants à engager des ergonomes pour mieux concevoir les postes de travail. » « Depuis, l'entreprise monte en puissance dans la préservation de la santé de ses effectifs, ajoute Christine Guichard, elle aussi ingénieure-conseil à la caisse régionale. La

📺 Aux postes des retours clients, aujourd'hui, un basculeur encagé sur trois côtés verse les paquets dans une trémie qui débouche sur la table de tri.

culture de prévention qui s'est installée est assez exemplaire. J'aimerais voir cela plus souvent dans le secteur de la logistique. »

Sur une mezzanine de 12 000 m² sur trois niveaux, les salariés préparent les commandes sans avoir à changer d'étage ou à parcourir les plateaux d'un bout à l'autre. En effet, les chemins de picking sont



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

MODE, GASTRONOMIE, décoration, nouvelles technologies, cosmétiques... Autant de produits proposés en ligne, depuis 2001, à des prix avantageux et uniquement sur de courtes périodes : l'activité de Veepee, anciennement Vente privée, constitue une formule gagnante puisqu'elle a fait le succès de ce pionnier du déstockage sur internet. Après avoir racheté successivement des acteurs du secteur en Espagne, au Benelux ou encore en Suisse, le groupe de distribution est aujourd'hui présent dans dix pays et emploie plus de 5 000 collaborateurs. C'est en 2019 que Vente privée est devenue Veepee pour réunir ses différentes filiales sous une seule et même bannière. Les activités hexagonales de Veepee se répartissent entre sept sites logistiques : deux en région pari-

L'essentiel



> **LES SALARIÉS** de Veepee, entreprise de vente événementielle en ligne, sont amenés à manipuler de grandes quantités de marchandises et de colis.

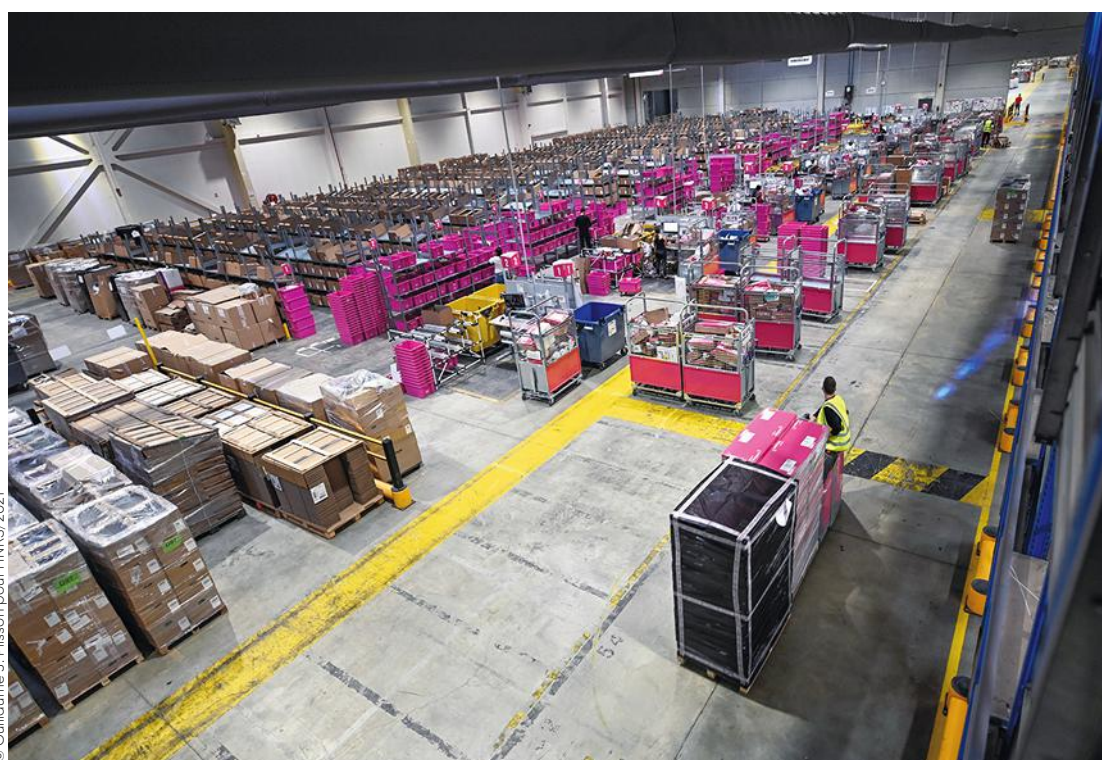
> **SUITE À DES ÉCHANGES** avec la Carsat Rhône-Alpes, l'entreprise s'est engagée dans la lutte contre les TMS et a développé une démarche de prévention globale et pérenne.

> **LES AMÉLIORATIONS** sont conçues en concertation avec les salariés afin de s'assurer de la pertinence et de l'acceptation des solutions mises en place.

rationalisés : les articles de chaque vente sont regroupés au sein d'une zone dédiée et limitée à quelques rangées de linéaires. Pour ne pas avoir à travailler avec les bras au-dessus des épaules, la partie haute des étagères n'est garnie de références qu'en dernier recours. « Lorsque la capacité de stockage doit être exploitée entièrement, le picking des produits rangés sur le dessus est réalisé par un seul salarié. Il utilise un chariot muni d'un marchepied sécurisé, souligne Olivier Floquet. Nous assumons totalement la perte de productivité qu'entraîne le recours à ce matériel puisque la sécurité est notre priorité. »

Retournement de situation

Deux autres types de chariots de picking sillonnent la mezzanine. De conception tubulaire, légers et ergonomiques, certains ont trois bacs pour accueillir la marchandise, les autres six. « Lors des tests de prototypes – nous associons les salariés à la conception des postes comme au choix des outils –, certains préféraient les petits chariots, plus maniables mais nécessitant plus d'allers-retours jusqu'au convoyeur, alors que d'autres étaient plus à l'aise avec le modèle de plus grande capacité, explique Céline Hubert, ergonome du groupe Veepee. Nous avons donc conservé les deux versions



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

📦 Afin de faciliter le travail des préparateurs de commandes, les chemins de picking sont rationalisés : les articles de chaque vente sont regroupés au sein d'une zone dédiée et limitée à quelques rangées de linéaires.

un approvisionnement machine à niveau, limitant considérablement le port de charge. « Nous sommes attentifs aux remontées terrain qui nous permettent d'améliorer le process et de faciliter le travail », indique Lauren Assouline, coordinatrice amélioration continue. En témoignent les évolutions des postes des retours clients. Alors qu'il fallait autrefois vider manuellement les grandes caisses remplies

Les chariots sont également dotés d'une roue centrale qui facilite leur rotation, les rendant d'autant plus maniables. « Il a fallu plusieurs prototypes et phases de tests pour parvenir au modèle final qui est aujourd'hui déployé à 200 exemplaires sur le site, précise Céline Hubert. Nous avons par exemple ajouté des armatures au-dessus du chariot, car les portes avaient tendance à s'ouvrir sous le poids des colis. »

La quasi-généralisation des postes de travail réglables électriquement en hauteur permet aux salariés d'adapter leur espace de travail à leur taille. Le système de présélection des hauteurs des chariots à mât rétractable de l'entrepôt soulage la nuque des conducteurs. Ces exemples illustrent également l'engagement de Veepee dans la lutte contre les TMS. Mais sa démarche de prévention va au-delà de cette thématique. « La réorganisation de l'implantation de la zone de préparation des colis hors format a aussi été l'occasion de supprimer les croisements de flux engin-piéton, signale Éric Billiard. Dernier exemple, l'accès au toit, qui est équipé de garde-corps, se fait par un escalier qui facilite et sécurise l'ascension des opérateurs de maintenance. » ■

Damien Larroque

2,2 millions

de retours clients traités par les équipes du site Lyon 4 de Veepee en 2020.

pour permettre à chacun de travailler de la manière qui lui convient le mieux. »

Au niveau du packing, une réflexion a été menée avec le fournisseur de cartons pour que ceux-ci arrivent palettisés de manière à permettre de charger d'un seul mouvement la formeuse. Auparavant, il fallait les retourner et les faire pivoter, ce qui était bien plus contraignant. Un transpalette ciseau à levée électrique vient compléter le dispositif, permettant

de colis et se baisser pour atteindre le fond du contenant, aujourd'hui un basculeur verse les paquets dans une trémie qui débouche sur la table de tri. La machine est encagée sur trois côtés tandis que celui par lequel elle est alimentée est sécurisé par une barrière immatérielle qui l'arrête si un salarié s'approche trop près.

Les colis sont ensuite chargés dans des chariots à fond constant équipés de timons pour les tracter un à un ou sous forme de petits trains.

LE CHIFFRE

Télétravail : des enjeux et des obligations en matière de santé et de sécurité

Ayant expérimenté massivement le télétravail dans sa dimension protectrice durant la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid 19, de nombreuses entreprises ont franchi le pas et généralisé cette nouvelle organisation du travail en dehors de toute situation exceptionnelle. Une évolution qui n'est pas sans poser des questions en matière de prévention des risques professionnels.

DEPUIS PLUSIEURS MOIS, le télétravail régulier ou occasionnel fait désormais l'objet de nombreux accords collectifs, de chartes ou, à défaut, d'accords individuels entre l'employeur et le salarié. Généralement perçu par les salariés comme un facteur de qualité de vie au travail et de meilleure conciliation de la vie professionnelle/vie personnelle, cette nouvelle organisation du travail est susceptible, toutefois, de générer des risques dont certains ont été particulièrement mis en lumière par les retours d'expérience sur cette période de télétravail massif due à la crise sanitaire de la Covid-19. Dans la phase de déploiement et de suivi du télétravail dit « régulier », la santé et la sécurité des salariés doivent rester, pour tous les acteurs de l'entreprise, une préoccupation majeure. Elle nécessite le rappel de points de vigilance particuliers destinés à guider les actions de prévention à mettre en place. Compte tenu de son caractère particulier, le régime juridique du télétravail exceptionnel et imposé mis en place en cas de circonstances exceptionnelles (d'épidémie notamment) ou en cas de force majeure n'est pas évoqué dans cet article.

À noter : Les points abordés ici et les autres aspects juridiques du télétravail font l'objet de développements plus conséquents dans l'aide-mémoire juridique de l'INRS publié en août 2021 (définition, mise en place, télétravail imposé...). Pour compléter son information sur ce thème, il peut être utile de s'y reporter¹.

Un cadre légal et conventionnel pour le télétravail régulier

Les dispositions de Code du travail relatives au télétravail² s'articulent avec celles issues de la négociation des partenaires sociaux et notamment de l'accord national interprofessionnel du 26 novembre 2020³. Présenté comme « un outil d'aide au dialogue social et un appui à la négociation », il a servi de référence

à de nombreux accords d'entreprises signés sur ce thème⁴.

La persistance de l'obligation générale de sécurité de l'employeur

La mise en place du télétravail, même hors d'un contexte exceptionnel et imposé, peut modifier de façon importante l'organisation du travail au sein de l'entreprise. Il est impératif de prendre en compte son impact sur les conditions de travail des télétravailleurs mais également sur celles des non-télétravailleurs (modification éventuelle de la charge de travail, intégration des contraintes nouvelles générées par l'adaptation à la réalisation hors site de certaines activités par les télétravailleurs ...).

En dépit de la distanciation inhérente au télétravail, l'employeur reste tenu, vis-à-vis des télétravailleurs, comme à l'égard de tous les salariés de l'entreprise à son obligation générale de sécurité⁵ lui imposant de prendre les mesures nécessaires à leur sécurité et à la préservation de leur santé physique et mentale.

Une démarche d'évaluation des risques élargie et adaptée

La démarche d'évaluation des risques, préalable à toute mise en place de mesures de prévention en situation de télétravail, va porter sur l'ensemble des activités de l'entreprise et va viser non seulement les télétravailleurs mais tous les salariés y compris ceux travaillant en présentiel.

La diversité des situations de travail, au sein et en dehors de l'entreprise, et notamment les facteurs tenant à l'organisation du télétravail : modalités d'exercice, relations managériales, articulation et impact sur le travail des salariés en présentiel... seront analysées.

Certains risques identifiés en situation de télétravail sont sensiblement similaires à ceux auxquels les sala-

riés sont exposés sur site (risques physiques liés à l'aménagement du poste, risques liés à l'organisation...). D'autres risques seront plus difficiles à évaluer compte tenu des impératifs de respect de la vie privée et notamment de l'accès au domicile subordonné à l'accord du télétravailleur (exposition aux addictions, à l'isolement social et professionnel, au surinvestissement ...). L'analyse des risques va ainsi nécessairement prendre en compte la fréquence et le volume de télétravail, le lieu de son exécution (domicile ou espace de coworking), les caractéristiques du télétravailleur (ancienneté dans l'entreprise, autonomie...). Le médecin du travail, les salariés, les instances représentatives du personnel peuvent contribuer activement à cette phase d'évaluation des risques permettant la mise à jour du document unique notamment.

L'entretien annuel organisé au bénéfice des télétravailleurs par le Code du travail⁶ va également constituer l'occasion d'échanger de façon plus approfondie notamment sur les conditions d'activité et la charge de travail. Il peut permettre de réajuster certaines mesures de prévention (formation, organisation matérielle...).

Des points de vigilance particuliers

Le lieu de télétravail – l'ergonomie du poste de travail

Même si en raison de son caractère privé, l'employeur ne peut agir directement sur les conditions de conception et d'aménagement du poste de travail à domicile, il doit toutefois y porter une attention particulière afin qu'il offre des caractéristiques satisfaisantes en termes notamment d'éclairage, d'aération, de sécurité de circulation, de sécurité électrique, de sécurité incendie, d'hygiène.... Ces éléments sont portés à la connaissance des télétravailleurs et régulièrement rappelés.

Les actions de sensibilisation et de formation des salariés sur les bonnes pratiques d'implantation et d'installation du poste informatique sont renforcées afin de limiter les contraintes posturales et d'éviter l'apparition de troubles musculosquelettiques (positionnement de l'écran, réglage du siège, mobilier, alternances des tâches, pauses ...).

En ce qui concerne les tiers-lieux ou espaces de coworking, il est conseillé à l'employeur de n'y autoriser le télétravail que lorsqu'il a pu, au préalable, vérifier que les conditions d'aménagement du lieu sont similaires à celles prévues par le Code du travail.

Le contrôle et respect de la durée du travail

L'autonomie relative dont dispose le télétravailleur dans l'organisation de sa journée de travail peut, dans certaines situations, faire craindre un dépassement de la durée légale du travail et le non-respect de ses temps de repos afin notamment de faire face à une charge de travail importante.

Dans une perspective de protection de la santé et de préservation de la vie privée des télétravailleurs, l'em-

NOTES

1. Aide-mémoire juridique de l'INRS : Télétravail – Cadre juridique et conventionnel approche santé et sécurité – TJ 25 – Août 2021. 40 pages. www.inrs.fr/media.html?reflNRS=TJ%2025
2. Art L.1222-9 à L.1222-11 du Code du travail.
3. Cet accord intitulé « Accord national interprofessionnel pour une mise en œuvre réussie du télétravail » est reproduit intégralement en annexe de l'aide-mémoire juridique de l'INRS.
4. Les accords signés sont recensés sur Légifrance. www.legifrance.gouv.fr/
5. Art. L. 4121-1 du Code du travail
6. Art. L. 1222-10-3° du Code du travail
7. Les modalités de contrôle du temps de travail ou de régulation de la charge du travail ainsi que la détermination des plages horaires pendant lesquelles l'employeur peut habituellement contacter le salarié en télétravail sont des mentions obligatoires de l'accord collectif ou de la charte élaborée par l'employeur pour le télétravail (Ar L1222-9 II 3° et 4° du Code du travail).

ployeur a l'obligation d'adopter des mesures afin de permettre l'exercice effectif du droit à la déconnexion⁷. La régulation de la charge de travail doit faire l'objet d'un suivi particulier de la part de l'employeur et des encadrants de proximité, notamment en l'absence de contrôle du temps de travail (en particulier pour les cadres en convention de forfaits en jours). En complément des dispositifs techniques permettant un contrôle et une limitation du temps de connexion, l'employeur veille également à définir et à rappeler régulièrement, à tous les salariés, télétravailleurs ou non, les règles qui s'imposent (durées maximales de travail, respect des plages horaires...), la nécessité d'utiliser de façon raisonnée les outils de communication à distance.

La préservation du lien social au sein de l'entreprise

Les situations de télétravail prolongé et imposé durant la pandémie ont mis en évidence des situations manifestes de perte de lien social, d'isolement pour certains télétravailleurs, générant au sein des entreprises concernées une dégradation des relations professionnelles.

Des actions de sensibilisation et de formation de tous les salariés de l'entreprise, télétravailleurs ou non, sont susceptibles de limiter ces risques: organisation à distance de moments de convivialité, désignation de personnes ressources en cas de difficultés techniques, organisationnelles liées à la pratique du télétravail.

L'accompagnement et les actions de formations spécifiques au bénéfice des managers

La détection par l'employeur des situations à risques liées à l'exercice du télétravail peut s'avérer difficile. Compte tenu de la proximité qu'ils entretiennent avec leurs équipes et de leur connaissance de la charge d'activité, les managers constituent pour lui un relais incontournable pour recueillir des informations de terrain sur la mise en place du télétravail. À cet effet, ils seront sensibilisés à interpréter des indicateurs permettant d'identifier des difficultés (notamment psychosociales) pour certains télétravailleurs. Afin de les accompagner dans le management à distance, des formations relatives notamment au choix des outils de communication à privilégier, à l'adaptation des modalités de suivi des activités, à l'évaluation de la charge de travail..., seront mises en place.

Une présomption d'imputabilité d'accident du travail

Le Code du travail prévoit désormais clairement qu'un accident survenu sur le lieu où est exercé le télétravail, pendant l'exercice de l'activité professionnelle du télétravailleur, est présumé être un accident du travail. Dans ce cas, les modalités de déclaration de l'accident sont identiques à celles applicables à l'accident intervenu dans les locaux de l'entreprise. L'accident sera pris en charge dans les mêmes conditions que s'il avait lieu dans les locaux de l'employeur. ■

Documents officiels

EXTRAITS DE TEXTES parus du 1^{er} au 30 septembre 2021

Santé et sécurité au travail

PRÉVENTION / GÉNÉRALITÉS

■ Mécanicien réparateur de motocycles

Arrêté du 31 août 2021 relatif au titre professionnel de mécanicien réparateur de motocycles.

Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 23 septembre, texte n°13. (www.legifrance.gouv.fr - 3 p.)

■ Handicapés

Décret n° 2021-1196 du 16 septembre 2021 relatif à la détermination des proportions minimale et maximale de travailleurs reconnus handicapés dans l'effectif salarié des entreprises adaptées.

Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 17 septembre, texte n°14. (www.legifrance.gouv.fr - 2 p.)

Loi n° 2021-1018 du 2 août 2021 pour renforcer la prévention en santé au travail (rectificatif).

Premier Ministre. Journal officiel du 4 septembre, texte n°1. (www.legifrance.gouv.fr - 1 p.)

Cette loi rectifie deux erreurs de numérotation d'articles et d'alinéas contenu dans la Loi publiée au Journal officiel du 3 août 2021.

ACCIDENTS DU TRAVAIL / MALADIES PROFESSIONNELLES

■ Tarification

Circulaire CNAM/DRP CIR 26/2021 du 20 septembre 2021 fixant un programme d'actions de prévention spécifiques aux activités d'entreposage frigorifique.

Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. (www.mediam.ext.cnams.fr/ameli/cons/CIRCC/2021/CIR-26-2021.PDF - 15 p.)

Cette circulaire diffuse le texte de la Convention nationale d'objectifs fixant un programme d'actions de prévention, spécifique aux activités d'entreposage frigorifique signée le 1^{er} septembre 2021, par la directrice des risques professionnels et approuvée par le CTN des services, commerces et industries de l'alimentation (CTN D).

Les objectifs de prévention retenus par la convention sont la réduction des risques liés :

- aux manutentions manuelles ;
- aux risques de chute de personnes ou de marchandises ;
- au travail au froid.

Les priorités adaptées aux problèmes de la profession et du secteur professionnel visés sont principalement :

- les études ergonomiques ;
- les moyens de manutention ;

- les chariots à cabine chauffée ;
- l'éclairage et les dispositifs améliorant la visibilité ;
- les dispositifs permettant de réduire l'apparition de givre, notamment au sol.

ORGANISATION / SANTÉ AU TRAVAIL

■ Organismes agréés/accrédités

Arrêté du 22 septembre 2021 relatif aux agréments délivrés par le service technique des remontées mécaniques et des transports guidés.

Ministère chargé de l'Écologie. Journal officiel du 29 septembre, texte n°44. (www.legifrance.gouv.fr - 2 p.)

RISQUES CHIMIQUES / BIOLOGIQUES

RISQUE CHIMIQUE

■ Amiante

Arrêté du 22 juillet 2021 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité.

Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 11 septembre, texte n°9. (www.legifrance.gouv.fr - 8 p.)

Les articles L. 4412-2 et R. 4412-97 du Code du travail prévoient une obligation explicite de rechercher la présence d'amiante, préalablement à toute intervention sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles d'exposer des travailleurs à l'amiante.

Cette obligation concerne le donneur d'ordre, le maître d'ouvrage ou le propriétaire d'immeubles par nature ou par destination, d'équipements, de matériels ou d'articles susceptibles de contenir de l'amiante. Elle vise à permettre à l'entreprise appelée à réaliser l'opération, de procéder à son évaluation des risques professionnels et d'ajuster les protections collectives et individuelles de ses travailleurs.

Les six domaines d'activité concernés par cette obligation de repérage avant travaux sont les immeubles bâtis ; les autres immeubles tels que les terrains, les ouvrages de génie civil et les infrastructures de transport ; les matériels roulants ferroviaires et autres matériels roulants de transports ; les navires, bateaux et autres engins flottants ou encore les aéronefs et les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité.

Les conditions dans lesquelles la mission de repérage est conduite, s'agissant notamment de ses modalités techniques et des méthodes d'analyse des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, sont précisées par arrêtés.

Dans ce contexte, cet arrêté du 22 juillet 2021 fixe les condi-

tions dans lesquelles doit être réalisée la recherche de présence d'amiante, préalablement à certaines opérations réalisées dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité et comportant des risques d'exposition des travailleurs à cette fibre.

L'arrêté précise en particulier que cette mission de repérage doit être conduite par un opérateur de repérage conformément aux exigences de la norme NF X 46-100 : juillet 2019 – « Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité – Mission et méthodologie ».

L'arrêté s'intéresse par ailleurs :

- aux compétences requises de la part des opérateurs de repérage (compétences lui permettant de procéder à l'estimation de la quantité de matériaux et produits contenant de l'amiante, de manière à permettre au donneur d'ordre d'évaluer les quantités prévisibles de déchets amiantés et les filières d'élimination adaptées ; être titulaire de la certification avec mention prévue à l'arrêté du 8 novembre 2019 ; disposer d'un niveau de compétence dans le domaine des techniques de bâtiment a minima de niveau 4 ; détenir l'attestation de compétence délivrée par l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante applicables aux interventions dites « en sous-section 4 ») ;
- aux prescriptions minimales relatives à l'organisme de formation des opérateurs de repérage de l'amiante dans le domaine des installations structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité ;
- au cas de dispense de repérage amiante (lorsque les informations consignées dans les documents de traçabilité permettent déjà de fournir des informations suffisamment précises quant à la présence ou à l'absence d'amiante dans les matériaux et produits susceptibles d'être concernés par les travaux projetés) ;
- à la marche à suivre en cas d'inaccessibilité aux installations (l'opérateur de repérage alerte le donneur d'ordre et mentionne dans un rapport les raisons qui l'ont conduit à ne pas mener à bien sa mission de recherche d'amiante, ainsi que les investigations qui restent à mener. Le donneur d'ordre devra alors missionner un opérateur de repérage amiante qui interviendra au fur et à mesure de l'avancée des travaux sur les matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante afin de mener les recherches nécessaires, tout en se conformant à la norme NF X 46-100. Les entreprises en charge de réaliser les travaux devront donc appliquer les mesures de protection collective et individuelle des travailleurs, comme si la présence de l'amiante était avérée) ;
- au rapport établi à la fin de la mission (Le rapport ou pré-rapport de repérage doit être conforme à l'annexe D de la norme NF X 46-100 : juillet 2019. Le donneur d'ordre conserve le rapport restituant les conditions de réalisation et les conclusions de cette recherche d'amiante et met à jour le dossier de traçabilité ou la base de données des données issues de la mission de repérage considérée. Il communique le rapport, sur leur demande, aux agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8211-1 du code du travail et aux agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale.).

L'arrêté entrera en vigueur à la date du 1^{er} janvier 2023.

■ Biocides

Arrêté du 12 août 2021 définissant les conditions de présentation et d'instruction des demandes d'exemption au règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides lorsque cela s'avère nécessaire à la préservation des intérêts de la défense nationale. Ministère chargé de l'Écologie. Journal officiel du 5 septembre, texte n°7. (www.legifrance.gouv.fr – 6 p.)

Cet arrêté précise les conditions de présentation et d'instruction des demandes d'exemption au règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, dans l'intérêt de la défense nationale, ainsi que les modalités d'octroi, de rejet et de prorogation des exemptions. Il prévoit également la possibilité, en cas de besoin, que le ministre chargé de l'environnement puisse demander un avis à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses).

■ Étiquetage

Avis aux fabricants, importateurs et utilisateurs en aval de produits chimiques.

Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 25 septembre 2021, texte n°96. (www.legifrance.gouv.fr – 2 p.)

Cet avis aux fabricants, importateurs et utilisateurs en aval de produits chimiques détaille les modalités d'application de l'article 45 du règlement CLP concernant la déclaration de la composition des produits chimiques. Il détaille la procédure de déclaration européenne, puis la procédure de déclaration française.

■ Phytosanitaires

Décret n° 2021-1226 du 23 septembre 2021 portant révision du dispositif de contrôle périodique obligatoire des matériels destinés à l'application de produits phytopharmaceutiques. Ministère chargé de l'Agriculture. Journal officiel du 25 septembre 2021, texte n°26. (www.legifrance.gouv.fr – 2 p.)

Ce décret s'oppose à l'utilisation d'un matériel de pulvérisation de produits phytopharmaceutiques qui ne répondrait pas aux conditions fixées par le premier alinéa de l'article L. 256-2 du Code rural et de la pêche maritime, jusqu'à sa mise en conformité constatée par un organisme d'inspection.

Il précise la durée pendant laquelle un rapport attestant du bon fonctionnement d'un pulvérisateur doit être conservé. Conformément à la directive 2009/128/CE, il prévoit l'obligation de procéder à un contrôle des matériels de pulvérisation neufs au moins une fois dans un délai de cinq ans à compter de leur date d'achat.

Il définit également les conditions dans lesquelles est suspendu le certificat délivré aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques sur le fondement de l'article L. 254-3 du Code rural et de la pêche maritime lorsqu'ils ne sont pas en mesure de justifier que le matériel d'application de produits phytopharmaceutiques qu'ils utilisent a fait l'objet d'un contrôle périodique obligatoire en cours de validité.

Le décret prévoit enfin de sanctionner d'une contravention de quatrième classe le fait d'utiliser un matériel de pulvérisation jugé défaillant.

RISQUES PHYSIQUES / MÉCANIQUES

RISQUE PHYSIQUE

■ Installations électriques/matériel électrique

Règlement délégué (UE) 2021/1444 de la Commission du 17 juin 2021 complétant la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les normes relatives aux points de recharge pour les bus électriques.

Commission européenne. *Journal officiel de l'Union européenne* n° L313 du 6 septembre 2021, pp.1-3.

■ Risque routier/transport

Arrêté du 17 septembre 2021 relatif à l'expérimentation de l'utilisation sur autoroutes d'une flèche lumineuse d'urgence (FLU) positionnée sur la bande d'arrêt d'urgence, dans les cas d'intervention d'urgence sur la voie de droite ou la bande d'arrêt d'urgence.

Ministère chargé de l'Intérieur. *Journal officiel* du 24 septembre 2021, texte n°11. (www.legifrance.gouv.fr – 5 p.)

Environnement, santé publique et sécurité civile

ENVIRONNEMENT

■ Déchets

Décret n° 2021-1176 du 10 septembre 2021 relatif à la gestion des déchets issus des équipements électriques ou électroniques associés aux dispositifs médicaux perforants utilisés par les patients en auto-traitement et les utilisateurs d'autotest.

Ministère chargé de la Santé. *Journal officiel* du 12 septembre 2021, texte n°10. (www.legifrance.gouv.fr – 4 p.)

Ce décret fixe un cadre pour permettre la collecte et le traitement des déchets issus des équipements électriques ou électroniques associés aux dispositifs médicaux perforants utilisés par les patients en auto-traitement.

Il concerne les producteurs de dispositifs médicaux, de dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et de médicaments, associés ou non à des équipements électriques ou électroniques dont l'utilisation conduit directement à la production de déchets d'activités de soins à risque infectieux (Dasri) perforants et leur éco-organisme.

Décret n° 2021-1199 du 16 septembre 2021 relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux.

Ministère chargé de l'Écologie. *Journal officiel* du 18 septembre 2021, texte n°4. (www.legifrance.gouv.fr – 3 p.)

Ce décret prévoit les modalités d'application des articles 6 et 10 de la Loi n°2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire concernant l'interdiction d'enfouissement des déchets valorisables et la justification du respect des obligations de tri. Il définit les déchets non dangereux considérés comme valorisables et donc interdits d'admission en installation de stockage de déchets non dangereux non inertes.

Il prévoit également les modalités de justification par un producteur de déchets, pour faire éliminer ses déchets en installation de stockage ou par incinération, du respect des obligations de tri prévues par le Code de l'environnement. Comme prévu par l'arrêté ministériel applicable aux installations de stockage, les déchets refusés de réception dans les installations de stockage car ne respectant pas les dispositions prévues par ce décret devront être tracés dans le registre prévu à l'article R. 541-43 du Code de l'environnement pour ces installations.

Arrêté du 16 septembre 2021 pris en application des articles R. 541-48-3 et R. 541-48-4 du code de l'environnement.

Ministère chargé de l'Écologie. *Journal officiel* du 18 septembre 2021, texte n°5. (www.legifrance.gouv.fr – 3 p.)

Cet arrêté prévoit les modalités de contrôle des déchets réceptionnés en installation de stockage et d'incinération valorisation énergétique de déchets non dangereux non inertes, de façon à vérifier le respect des dispositions prévues par les articles R. 541-48-3 et R. 541-48-4 du Code de l'environnement. Il liste également les déchets admis en installation de stockage sans caractérisation de leur caractère non valorisable.

■ Installations classées

Arrêté du 28 juin 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations classées du secteur de la préservation du bois et des produits dérivés du bois au moyen de produits chimiques relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3700 ou 3710 (pour lesquelles la charge polluante principale provient d'une ou plusieurs installations relevant de la rubrique 3700) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ministère chargé de l'Écologie. *Journal officiel* du 5 septembre 2021, texte n°6. (www.legifrance.gouv.fr – 12 p.)

Cet arrêté définit les dispositions relatives aux meilleures techniques disponibles applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation au titre de la rubrique n°3700 de la nomenclature des ICPE et à certaines installations relevant de la rubrique n°3710 en application des chapitres I^{er} et II de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles.

■ Transport de matières dangereuses

Décision d'exécution (UE) 2021/1436 de la Commission du 31 août 2021 modifiant la directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil relative au transport intérieur des marchandises dangereuses afin d'autoriser certaines dérogations nationales.

Commission européenne. *Journal officiel de l'Union européenne* n° L 312 du 3 septembre 2021, pp.3-35.

Cette décision d'exécution modifie la liste des dérogations nationales accordées aux États-membres concernant le transport intérieur de marchandises dangereuses. Dès lors les États membres visés par la décision sont autorisés à appliquer les dérogations énumérées dans l'annexe.



**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS



MÉTIERS DE LA PROPRETÉ

45 %
**des accidents
de travail** sont liés
aux chutes



SANTÉ AU TRAVAIL : PASSEZ À L'ACTION !

**Découvrez des solutions simples et libres d'accès
pour votre entreprise et vos salariés**

→ **Un outil en ligne adapté à votre métier**
pour évaluer les risques professionnels.



→ **Une sélection de publications**

➔ **www.inrs.fr/proprete**



→ **Un accompagnement et des aides**

➔ **www.ameli.fr/proprete**



En partenariat avec :



+ COVID-19
Reportez-vous
à l'outil **Plan
d'actions
Covid-19**

Retrouvez toutes ces solutions
sur les sites [ameli.fr](http://www.ameli.fr) et [inrs.fr](http://www.inrs.fr)

Conduire pour le travail et permis

Lorsqu'un employeur affecte une personne à la conduite d'un véhicule dans le cadre de son travail, comment peut-il vérifier la détention et la validité de son permis ?

RÉPONSE **L'EMPLOYEUR AFFECTANT** un salarié à un poste de travail impliquant la conduite d'un véhicule doit, dans le cadre de sa démarche de prévention du risque routier, s'assurer que le conducteur est bien en possession d'un permis de conduire en cours de validité et correspondant à la catégorie spécifique du véhicule à moteur qu'il sera amené à utiliser. Le salarié, de son côté, lorsqu'il est interrogé, doit répondre de bonne foi, dès lors que la possession d'un tel document présente un lien direct avec son emploi. Il peut par ailleurs y avoir, dans le contrat de travail, une clause rappelant au salarié

que la détention d'un permis est nécessaire à son activité professionnelle. L'employeur peut ensuite vérifier périodiquement que ses chauffeurs sont toujours titulaires du permis de conduire. Il peut pour cela se faire présenter matériellement le titre officiel, avant un départ en mission à bord d'un véhicule de l'entreprise par exemple, ou de façon régulière. Il n'a en revanche pas le droit de demander d'informations sur le nombre de points détenus sur le permis du salarié, l'accès à celles-ci étant réservées aux seules autorités administratives et autorités judiciaires. ■

En cas de suspension ou d'annulation de son permis de conduire, le salarié doit-il prévenir son employeur ?

RÉPONSE **UN SALARIÉ** qui serait privé de permis a tout intérêt à prévenir son employeur. En effet, bien qu'il n'existe pas d'obligation légale de le faire, le dissimuler et continuer à conduire un véhicule de l'entreprise, dans l'exercice de son activité professionnelle, reviendrait à commettre une faute que l'employeur

serait en droit de sanctionner. Le salarié pourrait être considéré comme manquant à son obligation de loyauté et d'exécution de bonne foi de son contrat de travail. Par ailleurs, le contrat de travail et/ou une note de service dans l'entreprise peuvent imposer aux conducteurs d'informer immédiatement leur employeur de toute décision de suspension ou d'annulation de leur permis. Enfin, lorsque l'employeur est correctement informé par le salarié de la perte temporaire de son permis de conduire, il peut éventuellement proposer au salarié une solution de reclassement temporaire ou d'autres modalités d'exécution de son contrat. ■

En savoir plus

■ « CONDUITE D'UN VÉHICULE pour le travail : quelles obligations pour le salarié et l'employeur ? » Focus juridique INRS

À consulter sur www.inrs.fr



Véhicules électriques et habilitation

Je suis cariste dans un entrepôt logistique et nous utilisons de plus en plus d'engins électriques. Dois-je disposer d'une habilitation électrique ?

RÉPONSE **UN CARISTE** n'est pas exposé au risque électrique lors de l'activité de conduite. Une habilitation électrique n'est donc pas nécessaire pour cette activité. En revanche, doivent être habilitées toutes les personnes qui travaillent soit sur l'équipement électrique d'un engin, soit à proximité de pièces nues sous tension, lorsque la batterie a une tension supérieure à 60 V en courant continu ou une capacité supérieure à 180 Ah. Le cariste doit donc être habilité si c'est lui qui met en charge la batterie de l'engin et que la connectique de la batterie n'est pas protégée, ou s'il assure lui-même la main-

tenance. Il est alors nécessaire de suivre une formation à la prévention du risque électrique afin que l'employeur puisse lui délivrer une habilitation qui l'autorise à travailler dans ces conditions spécifiques. ■

En savoir plus

■ **SECTEUR LOGISTIQUE.** Prévenir les risques électriques liés aux engins. ED 6424, INRS

À consulter sur www.inrs.fr





L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles est une association déclarée sans but lucratif.

UN ACTEUR DU DISPOSITIF DE PRÉVENTION EN FRANCE

L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) est une association loi 1901, créée en 1947 sous l'égide de la Cnam, administrée par un Conseil paritaire (employeurs et salariés).

De l'acquisition de connaissances jusqu'à leur diffusion, en passant par leur transformation en solutions pratiques, l'Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser une culture de prévention dans les entreprises et proposer des outils adaptés à la diversité des risques professionnels.

L'action de l'INRS s'articule autour de quatre missions complémentaires : études et recherche, assistance, formation, information.

L'INRS, c'est aujourd'hui 580 collaborateurs répartis sur deux sites : à Paris (209 personnes) et en Lorraine (371 personnes). L'INRS est financé par la Sécurité sociale-Accidents du travail/risques professionnels.

MEMBRES ACTIFS DE L'ASSOCIATION

- Confédération générale du travail (CGT)
- Confédération française démocratique du travail (CFDT)
- Confédération générale du travail-force ouvrière (CGT-FO)
- Confédération française des travailleurs chrétiens (CFTC)
- Confédération française de l'encadrement-Confédération générale des cadres (CFE-CGC)
- Mouvement des entreprises de France (Medef)
- Confédération des petites et moyennes entreprises (CPME)
- Union des entreprises de proximité (U2P)

CONSEIL D'ADMINISTRATION

- Président : Bernard Salengro
- Vice-Président : Renaud Buronfosse
- Secrétaire : Pierre-Yves Montéléon
- Trésorier : Pierre Thillaud
- Secrétaire adjoint : Élise Le Goaziou
- Trésorier adjoint : Ronald Schouller

ADMINISTRATEURS TITULAIRES

Myriam Armengaud • Nicolas Bachellerie
Élodie Bleinc • Dominique Boscher
Alain Delaunay • Nathalie Deldevez
Tania Douvier • Marie-Hélène Leroy
José Lubrano • Marie-Thérès Mbida
Carole Panozzo • Jacques Vessaud

ADMINISTRATEURS SUPPLÉANTS

Christian Bogard • Nathalie Buet
Émilie Cantrin • Philippe Debouzy
Christian Expert • Johnny Favre
Frédéric Fischbach • Franck Gambelli
Christophe Godard • Stéphane Gorisse
Patrick Grossmann • Rozenn Gueguen
Laurent Mereyde • Véronique Morilhat
Jean-Baptiste Moustié • Adam Palasz
Maxime Raulet

**Préventeurs, formateurs,
consultez le catalogue
Formations 2022 – Santé et sécurité au travail
sur www.inrs.fr**



Retrouvez toutes les informations sur
www.inrs.fr/services/formation