travail & sécurité

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

DOSSIER

Les entreprises de moins de 50 salariés

N° 818 SEPTEMBRE 2020 – 6 €

LE GRAND ENTRETIEN

Lorenzo Munar, responsable de la campagne TMS 2020-2022 de l'EU-Osha

UNE JOURNÉE AVEC

Un laboratoire d'anatomocytopathologie

EN IMAGES

Restauration d'art. Entre tradition et innovation

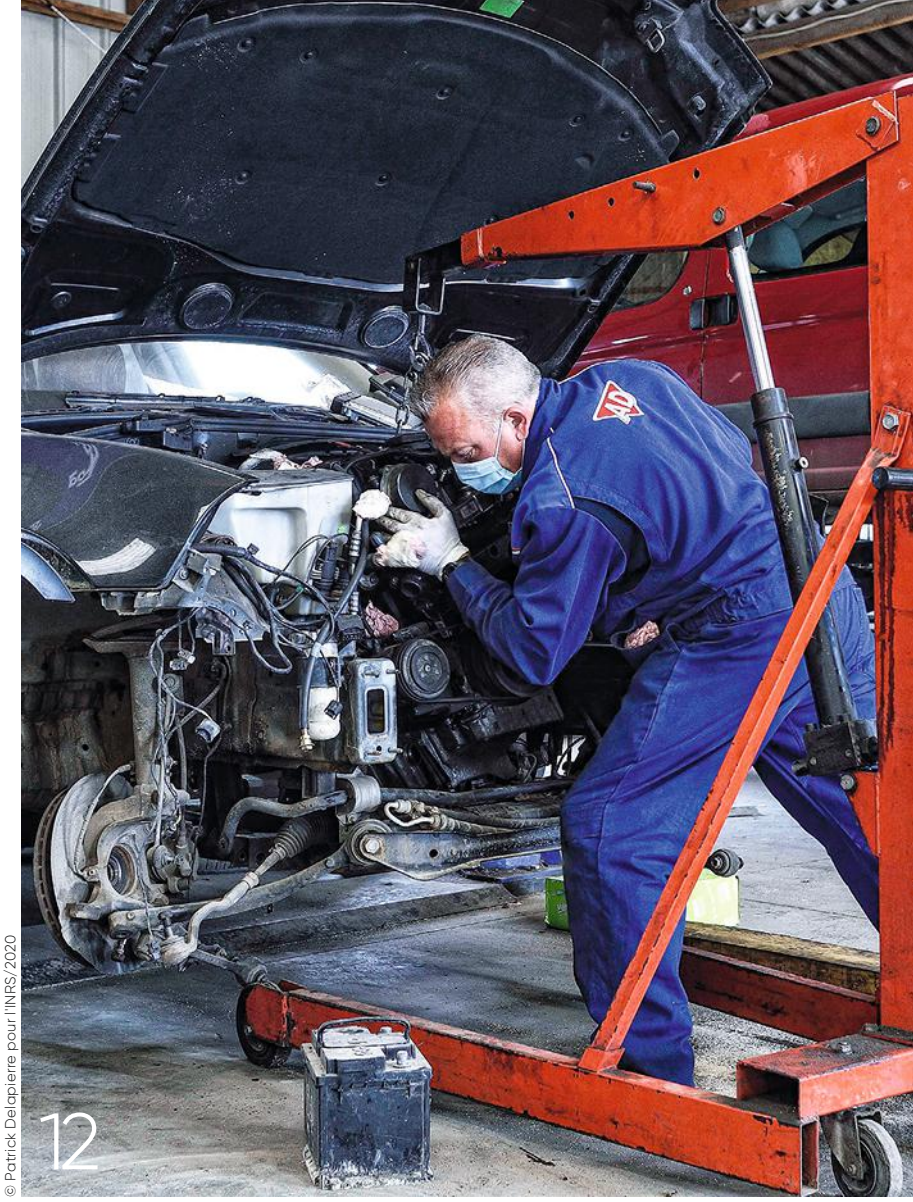
EN ENTREPRISE

Manutentions et RPS. Les solutions s'inventent

SOMMAIRE

© Cédric Pasquini pour l'INRS/2020

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020


© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

04 ACTUALITÉS

- **Organisation du travail**
  Les DRH favorables au télétravail sous condition
- **Bureaux**
  Faire face à un syndrome collectif inexpliqué
- **Équité au travail**
  Un possible levier d'action pour plus de bien-être au travail
- **BTP**
  Un lien entre reprise d'activité et sinistralité encore ténu

10 LE GRAND ENTRETIEN

« Alléger la charge des TMS en Europe »
Lorenzo Munar, responsable du contenu de la campagne 2020-2022 de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (EU-Osha) sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) d'origine professionnelle.

DOSSIER 12

LES ENTREPRISES DE MOINS DE 50 SALARIÉS

13. Aider à la prise de conscience
16. Gagner en rentabilité et en conditions de travail
18. Éviter la tuile
20. Des progrès, de fil en aiguille
22. Une conception sans poudre aux yeux
24. Progresser, progresser et encore progresser

26 UNE JOURNÉE AVEC

Macro, histo, labo
Le laboratoire d'anatomocytopathologie du Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

© Philippe Castano pour l'INRS/2019

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

28 EN IMAGES

Restauration d'art
Entre tradition et innovation

36 LES RENDEZ-VOUS

Horaires atypiques
Vos questions, nos réponses

38 EN ENTREPRISE

38. Logistique
La réalité virtuelle pour aménager les futurs postes de travail

40. Manutentions et RPS
Les solutions s'inventent

42 SERVICES

- Retour sur
- À la loupe
- 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
E-mail rédaction : ts@inrs.fr
Prix au numéro : 6 €
Abonnement annuel (France métropolitaine) : 58 €
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, Damien Larroque, Céline Ravallec
Ont collaboré à ce numéro : Philippe Castano, Patrick Delapierre, Fabrice Dimier, Cédric Pasquini
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.

ORGANISATION DU TRAVAIL

Les DRH favorables au télétravail sous conditions

Le confinement a accéléré l'essor du télétravail. Une enquête a été menée auprès de 458 DRH sur leur perception de ce mode de travail et ses conséquences pour les salariés et l'entreprise. Si les DRH sont majoritairement favorables au télétravail, ils sont également conscients des risques qui y sont associés.

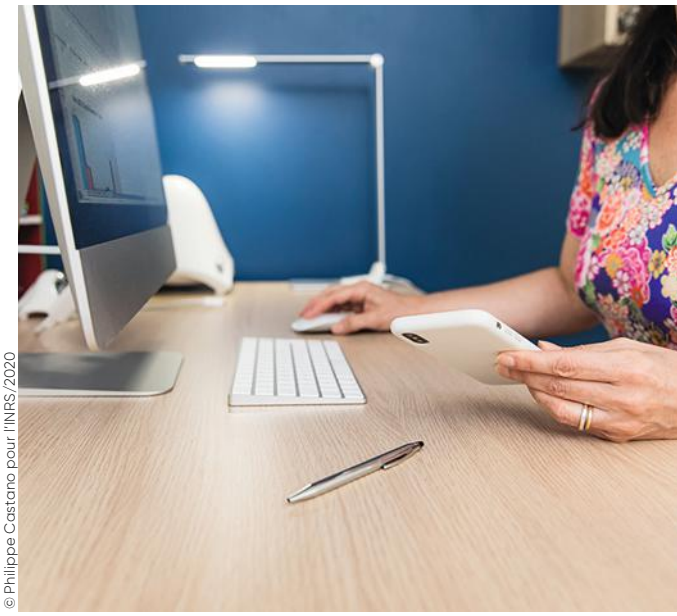
LE CONFINEMENT a bouleversé nos façons de travailler. Le télétravail, en particulier, s'est fortement accru pendant cette période. Il a concerné davantage de salariés et s'est intensifié dans les entreprises qui le pratiquaient déjà. Dans un grand nombre de cas, il s'est même généralisé et est devenu une réalité quotidienne durant plusieurs mois. Une enquête sur la perception de cette nouvelle organisation a été menée par l'Association nationale des directeurs des ressources humaines (ANDRH), en partenariat avec le Boston Consulting Group (BCG), entre le 2 et le 17 juin 2020.

Sur les 458 DRH d'entreprises françaises qui ont participé à cette enquête, la majorité se montre favorable au télétravail. 85 % des répondants considèrent souhaitable de développer de manière pérenne cette forme d'activité dans leur organisation. Et 82 % des DRH interrogés estiment que davantage de postes y sont désormais « *éligibles* ». Ce n'est toutefois pas un futur « *100 % télétravail* » que dépeignent les DRH, mais plutôt un modèle hybride, alternant périodes de télétravail et périodes sur le site de l'entreprise. Une nette majorité d'entre eux envisage environ un jour hebdomadaire de télétravail. Mais ce mode de travail ne touchera pas tous les salariés. Plus d'un tiers des DRH estiment qu'il concernera moins d'un quart du personnel de leur entreprise.

Des DRH conscients des risques liés au télétravail

Parmi les bénéfices attendus du développement du télétravail : une meilleure réponse aux attentes des collaborateurs et une attractivité accrue (bien-être, santé, équilibre, temps de trajet), un point qui fait quasiment l'unanimité parmi les DRH (93 %). Les deux tiers citent également des gains de productivité liés au développement de ce nouveau rythme.

En revanche, malgré leur enthousiasme concernant cette organisation du travail, les DRH interrogés sont conscients des écueils qui y sont associés. Ils sont 88 % à citer le risque d'une baisse d'interactions sociales et du sentiment d'appartenance à l'entreprise. Ils sont tout aussi nombreux à souligner celui d'une moindre cohésion entre les populations en télétravail et les autres. Deux tiers des répondants craignent une augmentation des risques psychosociaux (stress, charge de travail). Enfin, plus de la moitié s'inquiète d'une moindre créativité et d'une moindre capacité à résoudre des problèmes complexes. Ils sont en revanche moins d'un quart à penser que la productivité baissera ou que le *turnover* des équipes augmentera.



© Philippe Castano pour l'INRS/2020

La quasi-unanimité des répondants (93 %) estime que le déploiement pérenne du télétravail bouleversera profondément les pratiques managériales de leur entreprise. Revoir ces pratiques sera nécessaire afin d'en tirer des bénéfices. Le rôle du manager dans le modèle d'entreprise post-crise s'en trouverait affecté. Mais également l'organisation même du travail et la place du collaborateur. En effet, à la question *« Selon vous, quelles sont les caractéristiques des nouveaux modes de travail dans l'entreprise post-crise et qui seront essentielles pour le déploiement du télétravail »*, 87 % des DRH ont répondu *« Plus d'autonomie du collaborateur individuel »*. Viennent ensuite davantage de collaboration entre les équipes et de transparence dans l'évolution des tâches pour 59 % des répondants. Les trois points prioritaires cités dans le cadre d'un développement pérenne sont d'ailleurs : l'accompagnement des collaborateurs et managers, la mise à disposition des outils nécessaires et l'évolution de l'organisation et des méthodes de travail. ■ **K. D.**

BUREAUX

Faire face à un syndrome collectif inexpliqué

Dans des bureaux, les salariés peuvent se plaindre de symptômes qu'ils attribuent à leur environnement de travail. Il s'agit d'un phénomène connu et qui ne doit pas être ignoré : le syndrome collectif inexpliqué. Explications, avec Christine David, responsable du pôle risques biologiques de l'INRS.

Qu'est-ce qu'un syndrome collectif inexpliqué ?

Christine David. Il arrive que des salariés travaillant dans des bureaux se plaignent de divers symptômes non spécifiques qu'ils attribuent à leur environnement de travail. Ce peut être des symptômes généraux (fatigue, sensation de malaise, maux de tête, nausées, vertiges, difficultés de concentration…), des symptômes cutanés (sécheresse de la peau, rougeurs, démangeaisons…), des symptômes oculaires (sécheresse des yeux, picotements, larmoiement), des symptômes ORL (sécheresse du nez, de la gorge, nez bouché, écoulement nasal, éternuements) ou encore respiratoires (toux, sifflements, difficultés respiratoires…). L'expression de « syndrome collectif inexpliqué » est utilisée quand ces symptômes, qu'on ne peut pas d'emblée expliquer, touchent plusieurs personnes fréquentant un même lieu de vie ou de travail[1]. Ils diminuent après la sortie des locaux incriminés, à l'exception des manifestations cutanées qui disparaissent en général pendant les congés, mais pas pendant les périodes plus courtes comme le week-end. Afin d'aider les différents acteurs et les accompagner dans une démarche de prévention de ce type de phénomène, l'INRS a récemment publié un document intitulé *Syndromes collectifs inexpliqués dans les bureaux - Causes potentielles et démarche d'analyse*.

Quelles peuvent être les causes de ce syndrome et les solutions ?

C. D. Les causes peuvent être multiples et c'est ce qui fait la difficulté de la mise en place de solutions efficaces et pérennes. Si la qualité de l'air intérieur est souvent suspectée d'être à l'origine d'un syndrome collectif inexpliqué, d'autres facteurs peuvent également être mis en cause : l'inconfort thermique, les ambiances sonores, l'éclairage, des contaminants chimiques ou biologiques, des facteurs de risques psychosociaux (RPS), etc. Il est admis que les syndromes inexpliqués résultent de la conjonction ou de l'interaction de plusieurs facteurs. La part de ces facteurs varie d'un cas à l'autre. Au démarrage de l'analyse d'un cas particulier, dans un établissement donné, il est important de ne pas en écarter certains d'emblée. Il faut mettre en œuvre une démarche d'analyse structurée et séquentielle, qui débute par l'écoute des salariés, avant de réaliser éventuellement des analyses métrologiques ou de mettre en place des mesures correctives. L'objectif du document de l'INRS est de guider les responsables en santé et sécurité au travail dans un processus d'analyse de ces plaintes, afin de rechercher leurs causes permettant de mettre en place des mesures de prévention. Il fournit par ailleurs des informations techniques sur les différents facteurs à prendre en compte lors de la démarche.

Qui doit participer à la démarche ?

C. D. Dans tous les cas, l'avis du médecin du travail est indispensable afin d'établir un diagnostic, qui peut nécessiter la réalisation d'examens complémentaires. Les services généraux peuvent aussi fournir de précieuses informations sur les caractéristiques du bâtiment, de la ventilation, les travaux réalisés, etc. Et, bien sûr, l'ensemble des acteurs de la prévention des risques professionnels, au sein de l'entreprise et à l'extérieur. Car la métrologie peut aider à objectiver la situation, si l'analyse de la situation n'a pas suffi. Le document que nous avons publié aide à en interpréter les résultats. ■ **Propos recueillis par K. D.**

1. Dans les années 1970, on désignait cet ensemble de symptômes non spécifiques, survenant au sein d'un collectif d'individus partageant le même lieu de vie ou de travail par le terme de « syndrome des bâtiments malsains ».

En savoir plus

■ *SYNDROMES COLLECTIFS inexpliqués dans les bureaux – Causes potentielles et démarche d'analyse.* ED 6370, INRS.

À télécharger sur www.inrs.fr

TRANSPORT ROUTIER

Le parlement européen adopte une réforme majeure

Le « paquet mobilité » encadrant notamment les conditions de travail des chauffeurs routiers a définitivement été approuvé en juillet par le Parlement européen. De nouvelles règles sur le détachement des conducteurs, les temps de repos et la limitation du cabotage routier (c'est-à-dire le transport de marchandises effectué par des transporteurs non-résidents dans un État-membre d'accueil, à titre temporaire) s'appliqueront progressivement après leur publication au Journal officiel de l'Union européenne. Elles obligent en particulier les entreprises de transport international de marchandises à s'organiser pour que les chauffeurs puissent rentrer chez eux à intervalles réguliers, soit toutes les trois ou quatre semaines. Si le chauffeur est loin de son domicile lors de sa période de repos hebdomadaire obligatoire, ce repos devra impérativement être pris dans un lieu d'hébergement « adapté », aux frais de l'entreprise, et pas dans sa cabine.

AIDE À DOMICILE

Un guide pour l'accueil des nouveaux arrivants

L'Assurance maladie-risques professionnels vient de publier un guide intitulé *Bonnes pratiques et conseils pour l'accueil des nouveaux intervenants à domicile*. Il a pour objectif de cibler les principaux risques de l'activité des intervenants d'un service d'aide à domicile et de proposer de façon synthétique et visuelle les bonnes pratiques de prévention à mettre en œuvre. Destiné aux salariés et employeurs du secteur, cet outil personnalisable a également pour vocation d'instaurer une base de dialogue sur les questions de santé et sécurité au travail.

Le guide est téléchargeable sur www.ameli.fr.

MONDE

BELGIQUE

La reconnaissance de la Covid-19 comme maladie professionnelle s'étend désormais aux travailleurs actifs dans les secteurs cruciaux ou services essentiels pendant le confinement. Cela concerne spécifiquement ceux qui ne pouvaient télétravailler ou respecter la distance physique de 1,5 mètre compte tenu de la nature de leur fonction. Outre les salariés des magasins alimentaires par exemple, cet élargissement s'appliquerait à de nombreux fonctionnaires fédéraux : policiers, agents pénitentiaires, de la protection civile ou des douanes. Des mesures similaires visent déjà la prise en charge des pompiers et ambulanciers volontaires des zones de secours, les collaborateurs du secteur associatif et les étudiants. « *Nous prévoyons ainsi une meilleure protection sociale pour tous ceux qui sont en première ligne dans la lutte contre le coronavirus. À l'avenir, je souhaite aussi prévoir un système pour les indépendants* », explique Maggie De Block, ministre des Affaires sociales.

ALLEMAGNE

Comment identifier les contraintes psychiques auxquelles sont exposés les travailleurs pendant la pandémie de coronavirus et y remédier efficacement ? Pour aider employeurs et responsables sécurité à préserver et améliorer la santé des salariés, au-delà de les protéger de l'infection, la DGUV a publié deux guides :
• l'un traite du stress et de la pression exercée sur les travailleurs du secteur de la santé en particulier;
• l'autre, intersectoriel, compare dans une liste de contrôle les risques éventuels et les mesures de protection recommandées.

ÉQUITÉ AU TRAVAIL

Un possible levier d'action pour plus de bien-être au travail

LE SENTIMENT d'inéquité au travail est-il un facteur de risques psychosociaux (RPS) ? Également appelée « justice organisationnelle », cette notion définit la perception qu'ont les salariés de leur environnement de travail selon trois critères : la répartition des ressources (équité distributive), la manière dont les décisions sont appliquées (équité procédurale) et la façon dont les personnes sont traitées (équité interactionnelle). Au même titre qu'une surcharge de travail ou un manque d'autonomie, le manque d'équité au travail constitue un facteur de RPS lié à l'organisation du travail. Depuis le début des années 2000, la littérature scientifique documente le fait qu'un manque d'équité peut se traduire par des effets néfastes sur la santé mentale (dépression, anxiété…), mais aussi sur la santé physique (maladies cardiovasculaires, TMS…). Le niveau d'équité ressenti influence également les comportements des salariés envers leur entreprise : désengagement, comportements contre-productifs voire vols ou sabotages, ou, au contraire, engagement, performance, solidarité… Une meilleure attention à l'équité au travail peut donc être un levier d'action pour préserver la santé des salariés. ■ **C. R.**

En savoir plus

■ « ÉQUITÉ AU TRAVAIL : concept, mesure et effets sur la santé ». *Références en santé au travail*, n° 162, juin 2020.

À retrouver sur www.rst-sante-travail.fr/

LE CHIFFRE DU MOIS

45 % des personnes interrogées ont déclaré que le télétravail en période de confinement a entraîné une dégradation de leurs postures de travail. En matière de risques psychosociaux, 48 % ont eu du mal à se déconnecter du travail.

Source : étude de perception CSA réalisée pour Malakoff Humanis en mai 2020 auprès d'un échantillon de 1010 salariés d'entreprises du secteur privé d'au moins 10 salariés

DÉCHETS

Un livret pour gérer les apports accidentels d'amiante

La majorité des points d'apport des déchets issus du BTP ne sont pas autorisés à réceptionner de l'amiante mais peuvent en recevoir accidentellement. Il en va de même pour les centres de tri, de transit et les lieux de regroupement des déchets non dangereux du BTP. Face à ce constat, et afin de protéger des risques d'exposition aux fibres d'amiante les salariés de ces points d'apport, la Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (Fnade) vient de publier deux livrets de bonnes pratiques pour gérer ces apports accidentels[1]. Ces documents ont été rédigés par la Fnade et la Federec (Fédération professionnelle des entreprises du recyclage) avec l'appui de l'INRS et de la Cramif, ainsi que d'autres organisations. Les moyens de prévention présentés permettent également de réduire le risque d'exposition par inhalation aux autres poussières, notamment la silice cristalline et le plomb.

1. Déchèteries et points de collecte des déchets du BTP : gestion des apports accidentels de déchets amiantés – bonnes pratiques *et* Centres de tri, transit, regroupement des déchets non dangereux du BTP : gestion des apports accidentels de déchets amiantés – bonnes pratiques. *Téléchargeables sur www.fnade.org*

L'IMAGE DU MOIS

Pour que le temps de repas redevienne un temps de repos, l'entreprise Suntec a fait intervenir le Centre interrégional de mesures physiques de la Carsat pour caractériser le local puis a choisi les matériaux adaptés pour le traitement acoustique du plafond. Des capteurs muraux – qui prennent la forme de grandes photographies – et des écrans acoustiques complètent le dispositif. En quelques années, Suntec, fabricant de pompes à combustibles pour chaudières à Longvic, en Côte-d'Or, a fait de la prévention un élément clé de sa gouvernance. Des améliorations ont d'abord concerné la production, puis les vestiaires et enfin les bureaux ainsi que la salle de restauration où l'on sert 90 couverts par jour.

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

BTP

Un lien entre reprise d'activité et sinistralité encore ténu

Des signaux d'alarme ont été tirés au début du mois de juillet au sujet d'une possible recrudescence des accidents du travail dans le BTP, notamment pendant la période de reprise d'activité. Si la vigilance reste de mise, il est, semble-t-il, prématuré de tirer des conclusions sur le lien entre redémarrage des chantiers et accroissement réel de la sinistralité.

BESOIN DE RATTRAPER le retard pris avec le confinement, attention principalement portée sur le risque lié à la Covid, recrudescence du recours à une main-d'œuvre intérimaire et/ou peu qualifiée… Avec le redémarrage des chantiers dans le cadre du déconfinement, un accroissement de la sinistralité a, semble-t-il, été observé en différents points de l'Hexagone. L'alerte a été donnée au début du mois de juillet par la Direccte des Hauts-de-France qui, dans un communiqué de presse, annonçait un chiffre pour le moins alarmant : six accidents du travail (AT) graves dans la région, dont trois mortels, dus essentiellement aux chutes de hauteur, pour le seul mois de juin. Contre huit accidents mortels liés au travail en hauteur sur l'ensemble de l'année 2019.

© Gaël Kerbaol/INRS/2019

Signe d'une réelle tendance nationale ou simple particularité locale ? S'il admet une situation similaire en Pays-de-la-Loire, avec plusieurs décès et accidents du travail graves depuis la reprise d'activité, Jean-Michel Bachelot, ingénieur-conseil BTP à la Carsat Pays-de-la-Loire, n'en tire pas pour autant de conclusions hâtives : « *Je pense que la hausse de la sinistralité ponctuelle est un ressenti provenant du contraste avec une longue période sans accident. Toutefois, nous n'avons aucun élément chiffré permettant d'étayer cette perception qui peut être erronée* », déclare-t-il. Même son de cloche auprès de la mission statistique nationale de la Direction des risques professionnels qui estime que « *compte tenu des délais de reconnaissance des accidents du travail (3 à 6 mois),* [l'analyse des AT liés au confinement et au déconfinement] *est un travail intéressant mais un peu précoce à ce stade* ».

Intérim et accidents du travail

Néanmoins, la vigilance demeure intacte chez les professionnels de la santé et de la sécurité au travail. Pour rappel, en 2018, en France, 1141 décès liés au travail ont été déplorés[1]. Et pour la deuxième année consécutive, le nombre d'AT était reparti à la hausse, une progression en partie en lien avec un contexte de reprise économique. Le danger est grand que la prévention des risques liés à la Covid-19 et la situation financière des entreprises viennent faire oublier les risques habituellement rencontrés dans les activités des salariés, notamment dans le BTP (les manutentions manuelles représentent la cause de près d'un accident sur 2, les chutes 31 % et l'utilisation d'un outillage à main 15 %). « *Ce qui est certain*, avance un responsable de l'OPPBTP, *c'est que les entreprises sont préoccupées par le maintien et la recherche d'activité pour pallier les difficultés financières auxquelles elles font face, ce qui induit des comportements irrationnels sur les chantiers*. »

Un recours massif à du personnel temporaire pour rattraper le retard pris lors du confinement est également un facteur de risque accru d'accidents du travail. Des études ont démontré le lien entre l'accroissement de l'activité additionné à un usage plus intensif d'une main d'œuvre intérimaire et la hausse de la sinistralité. Chaque année, les statistiques de l'Assurance maladie-risques professionnels laissent penser à un risque accru chez le personnel temporaire, particulièrement dans le BTP : en 2018, 42 % des accidents graves et 49 % des décès chez les personnels intérimaires étaient survenus dans des entreprises utilisatrices du secteur BTP. Mais, là encore, il faudra attendre quelques mois avant de connaître avec exactitude la réalité des choses. Pour l'instant, selon Jean-Michel Bachelot, dans un grand nombre de Carsat, « *on constate que le confinement aura eu le mérite d'améliorer l'hygiène sur les chantiers et notamment le nettoyage des bases vie* ». Et de conclure : « *Quant aux autres risques, les conditions de travail préexistantes se sont poursuivies sans améliorations ni détériorations notables à ce jour* ». ■ **A. C.**

1. Données Cnam.

LES PARUTIONS INRS

L'incendie sur le lieu de travail
Le risque d'incendie est présent dans toutes les entreprises. Agir sur les composantes de l'incendie, les locaux et l'organisation du travail permet de mettre en place des mesures de prévention et de protection adaptées.
ED 6336 (nouveauté)

L'explosion d'Atex sur le lieu de travail
Le risque d'explosion d'Atex (atmosphère explosive) est méconnu et souvent sous-estimé en entreprise.
ED 6337 (nouveauté)

Les bouteilles de gaz. Identification, prévention lors du stockage et de l'utilisation
Ce document fait le point sur les bouteilles de gaz et leurs équipements, les risques associés à leur manipulation, leur utilisation et leur stockage, et détaille les mesures de prévention et protection nécessaires.
Il s'adresse à toute entreprise où des bouteilles de gaz sont présentes et à toute personne amenée à les manipuler.
ED 6369 (nouveauté). ***Ce document existe uniquement au format électronique.***

Amiante. S'informer pour agir. Catalogue des productions
La principale mission de l'INRS est d'informer sur la prévention des risques professionnels et l'amélioration des conditions de travail. Ce catalogue propose l'essentiel des productions (brochures, dépliants, affiches, vidéos, pages web…) sur la prévention des risques liés aux expositions à l'amiante.
ED 4704 (nouveauté). ***Ce document existe uniquement au format électronique***

Entreprises artisanales du bâtiment. Comment prévenir les risques professionnels ?
L'objectif de ce guide est de donner au chef d'entreprise artisanale du bâtiment les clés pour mettre en œuvre une démarche de prévention des risques adaptée à son entreprise. Ce guide apporte les réponses aux questions les plus fréquemment posées par les artisans du bâtiment. Il est complété par une collection de dépliants qui apportent, de manière illustrée et complémentaire, des informations pratiques et spécifiques à chaque métier du bâtiment : maçon, couvreur, plombier-chauffagiste, plaquiste-plâtrier, électricien, peintre et poseur de revêtement, carreleur, métiers de la pierre, charpentier-menuisier et serrurier-métallier.
ED 6157 (mise à jour)

Les TMS, tous concernés
Un document de sensibilisation sur les troubles musculosquelettiques et leurs conséquences pour les salariés : définition, causes liées à l'organisation et aux conditions de travail, et préconisations pour réduire les risques.
ED 6387 (nouveauté)

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).

MASQUES FFP2

S'affranchir de l'usage unique

À l'heure où l'utilisation des masques de protection se multiplie tant dans un cadre personnel que professionnel, se pose la question de la réutilisation de certains d'entre eux, notamment les FFP2. Le sujet est abordé à la fois en termes de

© Gaël Kerbaol/INRS/2009

production de déchets et sur un plan financier. L'INRS et la Société française de médecine du travail (SFMT) ont étudié la possibilité pour les travailleurs hors des secteurs médical et paramédical de réutiliser des masques FFP2 après désinfection.

Pour consulter l'avis : http://www.chu-rouen.fr/sfmt/autres/Avis_reutilisation_masques_FFP2_06_2020.pdf

UNION EUROPÉENNE

La commission oublie la SST

Compte tenu de la crise sanitaire, la Commission européenne a remanié son programme de travail présenté en janvier dernier. Parmi les 43 nouvelles initiatives, rien ne concerne une stratégie européenne pour la santé et la sécurité au travail (SST). « *C'est une décision étonnante après des milliers de décès causés par l'exposition à la Covid-19 au travail, tandis que des millions d'autres restent à la maison parce que leurs lieux de travail sont considérés comme dangereux* », indique la Confédération européenne des syndicats (CES). « *Même sans Covid-19, il y a toujours 4 000 accidents mortels annuels au travail et plus de 100 000 personnes meurent chaque année d'un cancer lié au travail* », poursuit la CES.

« Alléger la charge des TMS en Europe »

LORENZO MUNAR

© Cédric Pasquini pour l'INRS/2020

Lorenzo Munar est responsable du contenu de la campagne 2020-2022 de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (EU-Osha) sur la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) d'origine professionnelle. Pour « alléger la charge », comme encourage le slogan de cette campagne, il est indispensable d'en saisir toutes les dimensions.

Travail & Sécurité. Comment s'est construite la campagne 2020-2022 de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (EU-Osha)[1] sur la prévention des TMS d'origine professionnelle ?

Lorenzo Munar. Le slogan « Pour un travail sain : alléger la charge » de la campagne européenne de prévention de la santé au travail menée par l'EU-Osha, qui va démarrer à l'automne prochain, fait référence à plusieurs charges : la charge physique bien sûr, mais également psychosociale. Et aussi le coût de ces TMS pour les entreprises, avec l'idée que leur prévention sera bénéfique en termes de performance économique. Avant de réaliser cette campagne, nous avons effectué un état des lieux des TMS pendant trois ans : nous avons analysé les données, ce qui n'est pas toujours évident car chaque État utilise ses propres questionnaires pour évaluer les risques et, de plus, les systèmes de reconnaissance des maladies professionnelles sont très différents. Clairement, la forte prévalence des TMS fait ressortir ce sujet en termes de prévention des risques professionnels pour les entreprises européennes.

■ Propos recueillis par Grégory Brasseur et Katia Delaval

En quoi consiste cette campagne ?

L. M. Nous avons créé un site internet, en avril 2020, avec des entrées dans 25 langues. Il propose une base

de données sur les TMS, une vision générale de ce qui existe dans les États membres, des vidéos et des infographies pour promouvoir la campagne, des brochures, des renvois vers les sites nationaux de référence, des rapports de recherche… Elle laisse à chacun (État membre, organisation partenaire, entreprise européenne), la possibilité de venir piocher les ressources nécessaires en fonction de ses spécificités. Son lancement officiel se fera en octobre 2020 à Bruxelles, au siège de la Commission européenne, à l'occasion de la Semaine européenne de la sécurité et de la santé au travail.

Que va apporter cette campagne ?

L. M. L'objectif de la campagne est d'accroître la sensibilisation et les connaissances sur les TMS, mais également de contribuer, dans la mesure du possible, à mettre à la disposition des entreprises européennes le soutien pratique dont elles ont besoin.

Quels sont les facteurs déterminants des TMS ?

L. M. On associe traditionnellement les TMS au port de charges lourdes et aux gestes répétitifs. On le voit d'ailleurs dans les questionnaires d'analyse des risques utilisés en Europe, qui s'intéressent essentiellement à ces dimensions. Cependant, d'autres thèmes émergent. Le travail sédentaire augmente partout en Europe : de plus en plus de salariés travaillent assis à un bureau, le télétravail a fortement progressé pendant la pandémie. Par ailleurs, il est clair que les TMS n'ont pas seulement une origine biomécanique. Un lien avec les risques psychosociaux et l'organisation du travail est établi. Mais il est complexe. Nos campagnes visent à promouvoir la prévention primaire, c'est-à-dire à empêcher l'apparition d'une maladie. Dans le cas des TMS, toutefois, se pose aussi la question de la chronicité de la maladie et de la reprise du travail qui se complique si l'arrêt est trop long…

Quels sont les grands messages véhiculés par cette campagne ?

L. M. Nous avons six messages essentiels à diffuser, autour desquels est d'ailleurs construit le site internet. Le premier est que le développement d'une culture de prévention, qui s'appuie sur l'évaluation des risques et une approche systématique et intégrée, permet de limiter l'apparition des TMS. L'accent doit être mis sur la prévention des risques à la conception, la diffusion des cas de bonnes pratiques et la participation des salariés au travail d'amélioration ergonomique. Le deuxième message est qu'il existe des mesures simples et peu coûteuses qui peuvent être mises en place très rapidement. Il est important de le rappeler, notamment lorsque l'on s'adresse aux très petites entreprises, en s'appuyant sur nos relais, dont font partie de nombreuses organisations professionnelles nationales. Nous avons identifié des secteurs prioritaires – la construction, la coiffure, l'agriculture, la santé, la logistique… – auxquels il faut s'adresser avec les termes qui leur sont propres. Nous avons ensuite deux thématiques essentielles, qui sont l'intervention visant à encourager le maintien ou le retour au travail, et le maintien de l'activité physique pour les personnes souffrant de TMS. Le dernier message concerne les jeunes générations.

REPÈRES

DEPUIS 2006
Chef de projet à l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-Osha), responsable du contenu de la campagne TMS 2020-2022. Précédemment responsable du contenu de la campagne sur l´évaluation des risques 2008-2009, puis responsable du projet OiRA (2009-2018) et du projet e-tools, impliqué dans le projet de recherche TMS (2018-2020).

1996-2006
Projets de recherche en sociologie au Pérou, au Royaume-Uni, puis en santé au travail à l'Institut de sociologie de l'université libre de Bruxelles (1999-2006).

1996 Diplômé d'un Master de sciences sociales à l'université libre de Bruxelles, en Belgique.

Pouvez-vous détailler ceux relatifs au maintien/retour dans l'emploi, ainsi que ceux préconisant le maintien d'une activité physique pour les personnes souffrant de TMS ?

L.M. Il ne faut pas attendre que le problème devienne chronique. Il est essentiel d'agir rapidement, d'envisager une reprise à temps partiel avec éventuellement un aménagement de poste. Il existe des projets pilotes pour favoriser le retour au travail de personnes souffrant de TMS le plus rapidement possible, en intégrant les dimensions physiques et psychosociales. Ce travail implique les ressources humaines, en lien avec des acteurs de la santé – médecins généralistes, kinésithérapeutes, médecins du travail… Une prise en charge réadaptative est souvent nécessaire. C'est pourquoi nous avons pour la première fois travaillé avec des acteurs de la santé publique tels que la Ligue européenne contre les rhumatismes et aussi créé des supports qui leur sont destinés. Il faut valoriser les bonnes pratiques de réintégration de travailleurs atteints de TMS ayant donné des résultats et les encourager. Un autre message vise à favoriser l'activité physique, même lorsque l'on souffre de TMS. Le travail sédentaire, avec de longues périodes en position assise, est de plus en plus répandu et peut favoriser les TMS du bas du dos, du cou et des épaules notamment. Il existe des recommandations pour prévenir les risques liés à la sédentarité : conception des lieux de travail, changements fréquents de posture, sièges assis-debout, marche, pauses régulières…

Cette campagne insiste également sur les liens entre TMS et risques psychosociaux. Lesquels ?

L. M. L'analyse de la littérature scientifique souligne que les TMS liés au travail résultent de multiples facteurs de risques et font état de l'influence des facteurs psychosociaux. Il peut s'agir d'exigences professionnelles élevées, qui vont entraîner de la précipitation, du stress et peut-être des réponses physiologiques défavorables et une dégradation des conditions de travail. Une approche intégrée de la prévention, couvrant les aspects physiques et psychologiques, mais également les exigences ergonomiques et organisationnelles du travail est nécessaire.

Enfin, tout un volet de la campagne concerne les jeunes générations…

L. M. Tout à fait. Les jeunes générations sont de plus en plus sédentaires et arrivent sur le marché du travail avec des problèmes musculaires préexistants, comme l'a pointé notre groupe d'experts. Il semble nécessaire d'intégrer le fait de bouger dès le plus jeune âge, afin de prendre soin de sa santé musculosquelettique. Nous souhaiterions travailler avec les secteurs de l'éducation des différents pays. De nouvelles pédagogies, plus dynamiques et moins sédentaires, sont intéressantes pour promouvoir la santé musculosquelettique des élèves. Avec les TMS se pose la question de l'usure professionnelle. Pour éviter l'aspect cumulatif qui conduit à l'usure, il est important de favoriser une prise de conscience précoce chez les travailleurs de demain. ■

1. En savoir plus https://healthy-workplaces.eu/fr/. Créé en 1994 et basé à Bilbao (Espagne), l'EU-Osha emploi 65 salariés. Son budget annuel est de 15 millions d'euros.

DOSSIER

Réalisé par Damien Larroque avec Katia Delaval, Céline Ravallec et Delphine Vaudoux.

Les entreprises de moins de 50 salariés

13. Aider à la prise de conscience
16. Gagner en rentabilité et en conditions de travail
18. Éviter la tuile
20. Des progrès, de fil en aiguille
22. Une conception sans poudre aux yeux
24. Progresser, progresser et encore progresser

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Aider à la prise de conscience

Très souvent, les entreprises de moins de 50 salariés n'ont pas de personnel dédié à la prévention des risques professionnels. Ce qui peut les amener à ignorer la réalité des dangers de leur activité ou, inversement, à penser les maîtriser, parfois à tort. Certaines sont même réticentes à la mise en place d'actions d'amélioration des conditions de travail. Pourquoi ces méconnaissances ou ces réserves ? Par quels moyens est-il possible d'amener ces petites structures, qui représentent un peu moins de 40 % des salariés français, à revoir leur position ?

LES TRÈS petites et petites entreprises constituent une part importante du tissu économique français. Elles représentent en effet 97 % des entreprises hexagonales et, selon les statistiques de la Caisse nationale d'assurance maladie, 38,5 % des salariés et 38,6 % des accidents du travail. C'est donc sur cette partie des TPE-PME, regroupant les établissements de moins de 50 salariés, que nous nous allons nous pencher dans ce dossier. D'autant que jusqu'en 2017, cette limite constituait un seuil pour l'organisation en matière de santé et sécurité au travail. Au-dessus de cet effectif, les établissements devaient se doter d'un comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT). Pour les autres, le fait de ne pas être concernés par cette obligation ajouté à l'absence en interne de ressources dédiées à la prévention des risques professionnels, a pesé et pèse encore sur la manière de se saisir du sujet.

« *D'après les ordonnances Macron du 22 septembre 2017, qui s'inscrivent dans la réforme du Code du travail, les entreprises de plus de 11 salariés doivent avoir mis en place depuis le 1er janvier 2020 un Comité social et économique (CSE). Ces attributions sont différentes en fonction de l'effectif de la structure qui l'héberge. Dans les moins de 50 salariés, ce Comité a notamment pour mission de promouvoir la santé, la sécurité et les conditions de travail et de réaliser des enquêtes en matière d'accidents du travail ou de maladies professionnelles* », indique Jennifer Clerté, responsable du pôle information documentation technique et chargée de mission TPE à l'INRS. Autre prérogative du CSE dans les entreprises de moins de 50 salariés, la présentation à l'employeur des réclamations individuelles ou collectives relatives aux salaires, à l'application du Code du travail et des autres dispositions légales concernant notamment la protection sociale ainsi que des conventions et accords applicables dans l'entreprise. Le Comité est également en charge d'alerter et de saisir immédiatement l'employeur en cas de danger grave et imminent pour la santé et la sécurité des salariés ou lors d'atteinte aux droits des personnes, à leur santé physique et mentale… Mais nous manquons encore de recul pour distinguer les effets de la mise en place des CSE sur l'approche de la prévention qu'ont les petites entreprises, qui sont encore trop nombreuses à ne pas considérer la santé et la sécurité au travail (SST) comme une priorité.

> « *Avec les petites structures, être prescriptif est nécessaire.* »

Quand la prévention est intégrée au fonctionnement d'une petite entreprise, c'est parfois une conséquence de l'histoire >>>

PAROLE D'EXPERT

François Fougerouze, ingénieur-conseil national à la Cnam.

Reconduit en 2018, le programme TPE est coordonné par la Direction des risques professionnels de l'Assurance maladie-risques professionnels. Dans ce cadre, il revient à l'INRS d'élaborer des outils clés en main en collaboration avec les chargés de métiers Carsat. Ces derniers ont pour objectifs de constituer et d'animer des partenariats avec les organisations professionnelles et d'autres acteurs pertinents afin de les associer à la conception des outils et les amener à communiquer à leur sujet auprès des entreprises. Ce travail aboutira à des kits TPE à destination des 40 métiers prioritaires identifiés sur la base des statistiques de sinistralité. Ils sont composés d'outils simples et ciblés. Un logiciel en ligne d'aide à l'évaluation des risques en est l'outil central. Il est accompagné de ressources pour interpeller les entreprises sur les risques présents dans leur secteur (dépliant…) et aider à la prévention (outil d'analyse des AT, mesures socles…).

personnelle ou des convictions du responsable. Un accident du travail traumatisant dans son équipe ou le décès d'un proche d'une maladie professionnelle peuvent constituer le déclic. Mais attendre la survenue d'un drame pour agir est en totale contradiction avec la définition même de la prévention. Trop fréquemment, dans ces entreprises, la SST est assimilée à une tâche administrative, chronophage et peu utile. Cela s'explique notamment par leur mode de fonctionnement focalisé sur l'activité quotidienne (recherche de nouveaux marchés, relation client, trésorerie, problèmes de facturation…) qui peut être une question de survie. La pandémie de la Covid-19 nous l'a rappelé cruellement : un arrêt, ou un ralentissement, de quelques semaines, peut signer la fin d'une aventure.

Les risques du métier… ou pas

Une autre raison de l'intérêt relatif de ces petites entreprises pour la prévention est à chercher du côté du fameux adage : « *Ce sont les risques du métier !* » Selon cette conception plus que rudimentaire de la question des risques professionnels, ceux-ci seraient inhérents à certaines pratiques, et donc inévitables. Ainsi, qui n'a pas entendu par le passé qu'un menuisier qui a conservé ses dix doigts à la fin de sa carrière n'a visiblement pas vraiment travaillé…

Enfin, certains estiment que leur activité n'expose pas à des risques particuliers. Dans les plus petits établissements, l'expérience semble d'ailleurs confirmer ce ressenti puisque les accidents du travail (AT) sont rares à l'échelle d'une entité. Selon les statistiques de 2014 de la Direction des risques professionnels, dans celles qui comptent deux salariés, un AT survient, tous secteurs réunis, en moyenne tous les 25 ans. Mais la courbe s'infléchit rapidement. D'un AT tous les 10 ans pour les entreprises de 4 salariés, on passe pour celles dont l'effectif atteint 10 employés à un AT tous les trois ans. Puis à un tous les ans pour celles qui comptent 20 collaborateurs.

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

Métropole couverture est spécialisée dans la réalisation et rénovation de toitures dans les Hauts-de-France.

ZOOM

LES AIDES FINANCIÈRES DE LA CNAM POUR LES ENTREPRISES DE MOINS DE 50 SALARIÉS

Pour lutter contre les risques les plus fréquents (chutes, TMS, risques psychosociaux, risques chimiques…), l'Assurance maladie-risques professionnels propose aux entreprises de moins de 50 salariés des subventions pour l'achat d'équipements ou le financement de formations en prévention. Par exemple, « Soudage + sûr », « Échafaudage + », « Garage plus sûr », « Hôtel + », « Aide et soin à la personne à domicile », « Aide et soin à la personne en établissement », « TMS pros diagnostic », « TMS pros action » … Toutes les aides sont à retrouver sur le site de la Cnam : https://www.ameli.fr/entreprise/sante-travail/aides-financieres-tpe/subventions-tpe/nationales.
À noter que d'autres aides existent au niveau régional. Pour en savoir plus, se rapprocher de sa Carsat, CGSS ou de la Cramif.

Pour Marc Malenfer, qui fut le premier chargé de mission TPE à l'INRS, le faible taux d'accident dans les petites entreprises peut s'expliquer par la proximité entre responsables et équipes. « *Le dirigeant connaît tous ses employés. Il travaille fréquemment dans les mêmes conditions qu'eux… et ils sont parfois de la même famille. Cela peut participer à instaurer une approche paternaliste qui s'illustre dans les cas extrêmes par un responsable qui préférera réaliser lui-même les tâches les plus dangereuses plutôt que de les confier à ses collaborateurs,* raconte-t-il. *L'autre explication de ces chiffres est malheureusement moins glorieuse. On ne peut ignorer la possibilité qu'une partie des accidents soit passée sous silence…* »

Mobiliser les TPE en prévention

Les micro- et petites entreprises peuvent ainsi avoir, lorsqu'elles abordent la SST, une tendance à

la schizophrénie. Elles sont souvent tout à la fois soucieuses de la santé et de la sécurité de leurs salariés, et dubitatives quant à l'utilité de la prévention, qu'elles relèguent en queue de peloton de leurs priorités. Voire qu'elles considèrent comme une corvée administrative gênant leur bon fonctionnement. Pour les convaincre de faire de la SST un axe à part entière de leur stratégie, il est impératif de prendre en compte ces réalités.

« *Il faut une approche radicalement différente de celle organisée par risques qui régit les échanges entre l'Assurance maladie et les entreprises possédant des services dédiés à la prévention,* estime Olivier Le Berre, chef du département études, veille et assistance documentaires et responsable du programme TPE à l'INRS. *Quand l'interlocuteur est lui-même un préventeur, donner des grands principes est suffisant. Il est capable de se les approprier et de les adapter aux spécificités de son entreprise. Avec les petites structures, être prescriptif est souvent nécessaire. Sans compétences particulières en santé et sécurité, ne disposant pas de beaucoup de temps pour s'y consacrer, elles ont besoin d'outils concrets, conçus pour leurs métiers, facilement et immédiatement utilisables.* »

Par exemple, et très prosaïquement, mieux vaut donner une liste de chaussures de sécurité répondant aux exigences de protection qu'impose leur activité que de leur fournir un tableau de coefficient de glissance des sols. Sans préventeur en interne, difficile également pour les micro- et petites entreprises de s'adapter rapidement à la publication d'un nouveau décret ou à l'apparition d'un nouveau risque. À titre d'exemple, le contexte exceptionnel entraîné par le Sars-CoV-2 est révélateur. La grande partie d'entre elles n'étant pas, en temps normal, confrontées à des risques biologiques, il était nécessaire, pour qu'elles puissent répondre aux exigences de sécurité actuelles de leur donner de véritables modes d'emploi pour la mise en place de barrières limitant des contaminations et tenant compte de leur secteur d'activité. S'ils veulent être efficaces, les messages de prévention se doivent donc d'être déclinés de manière sectorielle et d'aller jusqu'à la prescription d'actions concrètes.

À l'heure de la Covid

■ L'exposition à la Covid-19 doit faire l'objet d'une démarche d'évaluation des risques et être intégrée dans le document unique. Pour accompagner les entreprises dans leur démarche, l'INRS et l'Assurance maladie-risques professionnels ont élaboré l'outil « Plan d'actions Covid-19 ». Il permet d'aider les entreprises à s'interroger sur les situations à risque Covid-19 et propose des mesures très opérationnelles pour agir en conséquence.

■ Afin d'aider les entreprises à se réorganiser à l'heure du déconfinement, Mavimplant, le logiciel de création en 3D des locaux de travail conçu par l'INRS, intègre de nouvelles fonctionnalités. Mavimplant est disponible librement en ligne pour les hôtels, cafés et restaurants, les garages, les entrepôts logistiques ainsi que les boulangeries, pâtisseries et glaciers.

Pour retrouver ces deux outils : www.inrs.fr

De l'importance des relais

Pour convaincre les sociétés de taille modeste de souscrire à la prévention, il faut aussi actionner les bons leviers, avancer des arguments qui correspondent à leurs priorités : « *une bonne démarche SST est un atout pour attirer et retenir les talents* », « *la prévention participe à l'amélioration de la qualité de la production* », « *des aides financières existent* » … Mais pour faire passer ces messages, encore faut-il être en contact avec les cibles et pouvoir capter leur attention.

Puisqu'il est mathématiquement impossible pour le réseau prévention d'accompagner chaque entreprise de moins de 50 salariés, des relais sont indispensables. Ils doivent être proches des dirigeants, leur inspirer confiance et être reconnus comme légitimes pour parler prévention. Si les services de santé au travail, leurs premiers interlocuteurs en matière de SST, sont tout désignés pour permettre cette démultiplication des messages, d'autres acteurs peuvent apporter leur pierre à l'édifice : les organisations professionnelles, les chambres de commerce et les experts comptables, notamment.

Cette approche sectorielle et démultipliée, après quelques années d'expérimentation, a été relancée en 2018 avec le lancement du programme TPE de la branche Accidents du travail-Maladies professionnelles, en collaboration avec l'INRS et les Carsat. ■ **D. L.**

L'entreprise Lebrun S.A. est une métallerie industrielle de 46 salariés, basée dans le Loiret.

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

Gagner en rentabilité et en conditions de travail

Café-restaurant du XIe arrondissement de Paris, Les Cuves de Fauve brassent leurs propres bières. Les risques inhérents à la restauration traditionnelle et à la production brassicole ayant été pris en compte dès la phase de conception du projet, à la faveur d'un rapprochement avec la Cramif, les salariés, comme les deux cofondateurs, bénéficient d'outils adaptés et de conditions de travail sûres.

ELLES INVITENT le chaland à entrer et alimentent les discussions des clients des Cuves de Fauve. Elles, ce sont ces huit citernes en inox, de 500 litres chacune, qui attestent que l'endroit n'est pas un simple café-restaurant. À la manière d'un «*brewpub*» anglo-saxon ou d'une brasserie hexagonale d'antan, l'établissement combine les activités de restauration et de brassage. « *Ce circuit court permet de servir des bières dont les qualités organoleptiques n'ont pas le temps de s'altérer* », indique Antoine Robic, l'un des deux fondateurs. La production maison, composée de tous styles de bières (IPA, Göse, stout…), atteint 500 hectolitres par an et, avec une carte de restauration étudiée, le succès a été rapidement au rendez-vous. Un an après l'ouverture en juin 2019, une quinzaine d'employés se répartissent entre le bar, la cuisine et la production.

Au moment du montage du projet, si les fondateurs ont en tête les conditions de travail, leur peu de connaissance sur le sujet et leur inexpérience de la restauration auraient pu jouer en leur défaveur. Une rencontre opportune va changer la donne. « *J'interviens dans l'incubateur "La Frégate" qui accompagne des entrepreneurs souhaitant développer un projet dans la restauration,* confie Christophe Ballue, contrôleur de sécurité à la Cramif. *C'est un excellent moyen pour les sensibiliser à la prévention et intégrer celle-ci dès la conception des établissements.* » « *C'était super d'avoir les conseils d'un professionnel de la prévention,* confirme Cyprien Maisonnier, l'autre fondateur. *Nous avons pu tenir compte des critères de santé et sécurité pour choisir notre local.* » Les quelques concessions à la réalité de l'immobilier parisien sont donc faites en connaissance de cause. Les escaliers très raides menant à la cave sont identifiés comme le principal point noir du lieu retenu. La chambre froide et les réserves étant au sous-sol, pour éviter les allers et venues hâtives pendant le service, le bar et la cuisine sont équipés de nombreux frigos garnis avant l'ouverture. Et les denrées sont remontées par le

DU DÉCONFINEMENT…

La nouvelle est tombée quelques jours avant notre visite. Les bars et restaurants d'Île-de-France ont été autorisés à reprendre du service après les longues semaines de fermeture imposées par la pandémie de la Covid-19. Mais dans un premier temps, seules les terrasses pouvaient rouvrir. Et à condition de respecter des mesures de distanciation. « *Nous ne pensions pas accueillir nos clients avant juillet, il a donc fallu s'organiser rapidement. Nous avons pu étendre notre terrasse sur des places de livraisons, en la délimitant avec des barrières. Cela nous a permis de conserver le nombre de places habituelles, tout en espaçant les tables pour respecter la distance officielle d'un mètre entre chaque dossier. L'accès aux sanitaires n'est autorisé qu'à une personne à la fois et en suivant un circuit matérialisé par un marquage au sol. En outre, les clients qui entrent doivent porter un masque et nous mettons du gel hydroalcoolique à leur disposition* », explique Antoine Robic, cofondateur des Cuves de Fauve.

monte-charge. « *C'est rare, mais il nous arrive de refuser des commandes pour éviter de descendre pendant le coup de feu* », signale Antoine.

Moins de fûts, moins de risques

Installées pour garantir la conservation optimale de la bière, les six cuves de service réfrigérées de 500 litres, reliées directement aux tireuses, ont, par ricochet, aussi réduit les risques de chute. Avec ce système, les passages dans la cave pour changer de fûts sont moins fréquents puisque ces tanks, remplis par le biais de tuyaux souples tirés depuis les cuves de fermentation, peuvent tenir plus d'un mois avant de s'assécher. Ce dispositif élimine en outre de nombreuses manutentions. « *Même si nous alimentons nos autres tireuses avec des bières "invitées" conditionnées classiquement, cela fait moins de fûts à entreposer et à brancher,* précise Cyprien Maisonnier. *Les barmen le disent : de ce point de vue, le rythme n'a rien à voir avec d'autres établissements pour lesquels ils ont travaillé.* »

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

Un système permet de relier les cuves de fermentation directement à celles de service situées au sous-sol. Moins de fûts à changer, c'est moins de risques de chute et moins de port de charges.

Avec le lave-verre à osmoseur, grâce auquel il n'est plus nécessaire d'essuyer les pintes, demis et galopins, les risques de coupures et de tendinites sont limités. Et les employés ont plus de temps pour exercer l'un des aspects de leur métier qu'ils affectionnent : le conseil au client, parfois désorienté devant le large éventail de saveurs que dispensent les seize becs. « *Dans un secteur où l'absentéisme et le turnover sont importants, la fidélisation des salariés se fait aussi par le biais des conditions de travail* », rappelle Christophe Ballue.

Dans la cuisine, grâce au lave-vaisselle à capot, le plongeur n'a pas à se plier en deux. Et dans le triple souci de conserver les postes à une température soutenable, de prévenir les incendies et de limiter les brûlures, tout l'équipement (plaques à induction, plancha, four…) est électrique. Le revêtement antidérapant au sol équipe également celui du bar et de la zone de production.

Aides financières

Pour le nettoyage des cuves de brassage et de fermentation, des substances corrosives sont utilisées. Biologiste de formation, Cyprien Maisonnier connaît la chanson. La manipulation des produits se fait équipé de lunettes, de gants, d'une blouse, d'un masque et de chaussures de sécurité. Les acides et les bases sont stockés séparément dans une armoire dont chaque étagère possède un bac de rétention. Au sous-sol, les cuves de service ne nécessitent aucun nettoyage, supprimant de fait le risque chimique. En effet, de grandes poches en plastique stériles y sont insérées avant le remplissage et jetées une fois les cuves vidées.

Malgré les aides financières dispensées par la Cramif pour plusieurs actions mises en place, le budget a manqué pour réaliser le traitement acoustique à temps pour l'ouverture de la brasserie. « *C'était bruyant. Certains clients nous en ont fait la remarque, mais nous nous en rendions compte par nous-mêmes. Lors de la fermeture, on avait la voix cassée à force de crier et ça résonnait encore dans nos têtes quand on allait se coucher* », se remémore Cyprien Maisonnier. « *Dès que nous avons eu la trésorerie suffisante, en janvier dernier, nous avons installé des panneaux acoustiques au plafond dans les salles et cela fonctionne bien. L'ambiance est plus feutrée,* complète Antoine Robic. *Prochaine étape : équiper la partie production !* »

« *C'est la bonne stratégie quand les fonds manquent. Prioriser et avancer par étapes,* affirme Christophe Ballue. *Les Cuves de Fauve ont bien compris que quand la prévention n'est pas subie comme une contrainte réglementaire, elle devient une force pour l'entreprise.* » ■ **D. L.**

… AU RETOUR À LA NORMALE

« *Depuis que le déconfinement permet une réouverture complète du bar, nous n'avons pas repris le service du midi. Cela ne rapporte pas assez par rapport à l'investissement en temps et en énergie,* soutient Antoine Robic, cofondateur des Cuves de Fauve. *Nous avons la chance de pouvoir nous le permettre car ça tourne très bien le soir. Nous pouvons ainsi mieux organiser le travail, brasser plus tranquillement pendant la journée, même si les échanges avec les clients à ce sujet vont nous manquer.* » Et pour les équipes du bar et de la cuisine, il n'y aura plus de coupure l'après-midi. Ils embauchent à 16 h jusqu'à la fermeture à 2 h. Des journées moins longues, donc. « *C'est une démarche intéressante car elle illustre l'intérêt d'avoir une vision à long terme,* s'enthousiasme Christophe Ballue, contrôleur de sécurité à la Cramif. *En se posant les bonnes questions, il est possible de gagner à la fois sur le terrain de la rentabilité et des conditions de travail.* »

Éviter la tuile

Métropole Couverture est une entreprise qui réalise et rénove les toits dans la Somme et l'Oise. Avec l'aide de la Carsat Hauts-de-France, cette TPE de quatre salariés a investi récemment dans du matériel pour la prévention des chutes de hauteur.

LES COUVREURS de la SARL Métropole Couverture ont, depuis leurs postes de travail, une vue imprenable sur toute la ville d'Amiens, ses toits rose orangé ou gris foncé qui ressortent nettement sur le ciel azuré de l'été. « *Notre entreprise répare et rénove des toits de différents types : tuiles, ardoises, zinc, bac acier… Nous intervenons dans la Somme et dans l'Oise* », explique Clément Desanghere, gérant de la jeune TPE amiénoise.

Il a fondé sa société en 2015, à seulement 24 ans, après avoir été apprenti couvreur, puis auto-entrepreneur. Il a travaillé seul pendant deux ans, puis la société s'est développée et compte aujourd'hui quatre salariés. « *Nous travaillons sur un chantier à la fois, deux éventuellement si ce sont des maisons pour les particuliers* », précise-t-il. Le travail ne manque pas, mais le jeune chef d'entreprise s'interroge sur le futur développement de sa société : « *C'est déjà très prenant, la gestion d'une entreprise et le management de quelques personnes,* constate-t-il entre deux appels téléphoniques. *Heureusement, le chef d'équipe m'épaule bien.* »

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

Le chantier du moment consiste en la rénovation de deux toitures pyramidales en tuiles d'une résidence de trois étages, située à quelques kilomètres du centre-ville de la capitale historique de la Picardie. Les salariés ont enlevé 160 m² de tuiles. Autant seront à reposer sur les liteaux que les couvreurs sont en train de découper et de fixer au-dessus de l'écran de sous-toiture qui assure l'étanchéité. Le chantier représente deux semaines de travail… et même trois, puisqu'il faut également compter trois jours pour le montage de l'échafaudage qui ceinture entièrement le bâtiment, et deux pour son démontage. Car le chef d'entreprise ne badine pas avec le risque de chutes de hauteur, un des accidents les plus fréquents du métier de couvreur, et aussi le plus grave. Le toit est situé à 8 mètres du sol sur trois côtés du bâtiment, et même 14 mètres sur son flanc ouest, du fait du dénivelé du terrain.

« *Des chutes dans notre métier, il y en a toutes les semaines en France* », insiste le chef d'équipe, arrivé il y a trois ans dans la TPE

42 000
salariés en France, répartis dans quelque 10 000 entreprises, réalisent des travaux de couverture.

4 600
accidents du travail, dont 4 décès et 260 incapacités permanentes, ont eu lieu lors des travaux de couverture.

45 %
des accidents du travail sont liés aux manutentions manuelles, 22 % aux chutes de hauteur.
(chiffres pour l'année 2018)

en tant que couvreur. « *Mon précédent employeur nous faisait travailler sur des échelles en bois,* déplore-t-il. *Je suis parti de l'entreprise au bout de quinze jours : je ne vais pas au travail pour risquer ma vie. Le patron de Métropole Couverture est très carré sur la sécurité.* »

Les salariés de l'entreprise ont monté eux-mêmes l'échafaudage fixe, multidirectionnel. Il possède un système de montage-démontage en sécurité qui se monte de bas en haut, et se démonte dans le sens inverse, permettant une protection du risque de chutes y compris lors de sa pose et de sa dépose. Tous les salariés de l'entreprise ont suivi la formation « Échafaudage fixe, montage démontage et utilisation », comprenant un jour de formation théorique et deux jours de pratique. « *Une remise à niveau d'un jour est nécessaire tous les cinq ans* », précise le chef d'entreprise.

Échafaudage et nacelle

Le dernier étage de la structure métallique de 700 m² est le seul utilisé par les salariés. Ses barrières sont entourées d'un filet, pour renforcer la sécurité et éviter la chute d'objets. « *Les chantiers de l'entreprise sont très sécurisés : même les pavillons ont droit à leur échafaudage périphérique,* apprécie Cyril De Laage, contrôleur de sécurité à la Carsat Hauts-de-France. *C'est malheureusement trop rarement le cas dans la région.* »

En 2019, le gérant décide d'acheter son propre matériel, à commencer par environ 1400 m² d'échafaudage. C'est le fournisseur qui lui a fait connaître la Carsat Hauts-de-France et son aide financière « Échafaudage + ». « *Elle a couvert 25 % du coût du matériel* », précise le gérant. Dans la foulée, le chef d'entreprise investit dans une nacelle grande hauteur afin de travailler en sécurité sur des chantiers de réparation où les interventions sont courtes. Par exemple, le remplacement d'une tuile cassée, ou des travaux d'entretien comme le nettoyage des gouttières et de chéneaux, ou pour établir un devis. Jusqu'alors, l'entreprise louait le matériel permettant de travailler en hauteur et en sécurité.

> « *Des chutes dans notre métier, il y en a toutes les semaines en France* »

Le gérant se tourne à nouveau vers la Caisse régionale, fin 2019. Cet investissement fait partie du plan d'action de l'entreprise contre les risques professionnels. « *Cela rentrait dans le cadre de l'aide financière "Culture de prévention" et nous avons contribué au financement de la nacelle* », explique Cyril De Laage. Reçue en février dernier, la nacelle est rapidement déployée sur certains chantiers. Pratique, elle peut se plier et a alors la taille d'une petite voiture. Dépliée, elle peut atteindre 25 mètres de haut. Le gérant et le chef d'équipe ont suivi cette année la formation Caces nécessaire pour l'utiliser en sécurité.

« *Couvreur est un métier difficile, mais le patron n'hésite pas à investir dans du matériel pour simplifier le travail* », estime le chef d'équipe. Aujourd'hui, le chef d'entreprise souhaite remplacer le petit monte-charge actuel par un modèle plus performant qui couvrirait les besoins des salariés : sur remorque, il supporte davantage de poids et peut atteindre 25 mètres de haut. Un achat qui se fera peut-être plus rapidement que prévu car l'entreprise peut bénéficier d'une troisième et dernière aide financière jusqu'en 2022.

« *Les coûts du monte-matériaux pourraient être pris en partie en charge dans le cadre de l'aide financière "TMS Pros action",* indique Cyril De Laage. *Un diagnostic du risque TMS dans l'entreprise serait établi au préalable.* »

« *Ce genre de matériel représente des investissements importants pour une petite entreprise,* témoigne Clément Desanghere. *Les aides financières sont les bienvenues et nous permettent de nous outiller plus rapidement.* » Un exemple qui montre que même les petites structures peuvent mettre en œuvre de grands moyens de prévention. ■ **K. D.**

REPÈRES

> *ÉCHAFAUDAGES*
MDS de façade. Guide de conception et de choix.
ED 6074. INRS.
À télécharger sur www.inrs.fr

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

L'échafaudage périphérique est une règle pour l'entreprise. Même pour les travaux de couverture de pavillons.

LES AIDES FINANCIÈRES POUR LES TPE

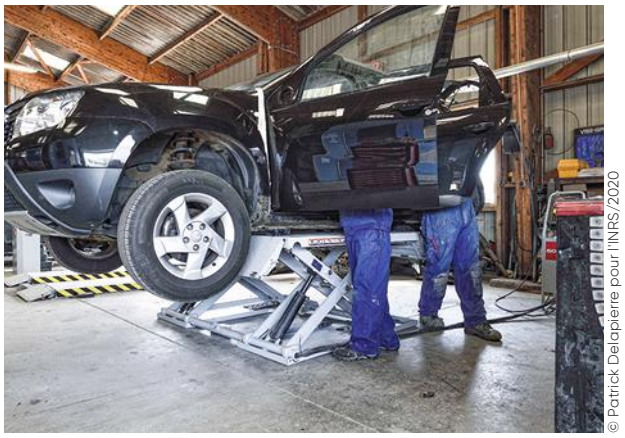
- « TMS Pros action » est une aide financière nationale disponible pour les entreprises de moins de 50 salariés dans le but de prévenir les troubles musculosquelettiques (TMS).
- L'aide financière « Échafaudage + » est accessible à toutes les entreprises de moins de 50 salariés.
- La subvention Prévention TPE « Culture de prévention » est spécifique à la Carsat Hauts-de-France. Elle est destinée aux entreprises de moins de 50 salariés et permet de financer jusqu'à 50 % du plan d'action en lien avec l'analyse des risques professionnels. « *Au préalable, nous demandons une formation de trois jours pour devenir référent en santé et sécurité, que nous finançons en partie : l'objectif est de rendre l'entreprise autonome en donnant à une personne de l'entreprise les bases de la prévention : analyse des accidents du travail, évaluation des risques, missions, etc.* », précise Cyril De Laage.

En savoir plus : www.carsat-hdf.fr

Créé en l'an 2000 à Neufchâtel-en-Bray, en Normandie, le garage Lafilé a peu fait évoluer les conditions de travail de ses équipes pendant quinze ans. En 2015, la transmission de l'affaire d'une génération à une autre a impulsé la mise en route d'une démarche santé-sécurité. C'est à une véritable mue de l'entreprise du point de vue des risques professionnels que s'est livré le nouveau et jeune dirigeant.

Des progrès, de fil en aiguille

« ***DEVENIR EMPLOYEUR,*** *c'est accepter de nombreuses responsabilités. Pour ma part, je ne me rendais pas compte de toutes celles que j'endossais en reprenant l'affaire de mon père,* reconnaît Matthieu Lafilé, propriétaire du garage dont l'enseigne porte son patronyme. *À son départ à la retraite, en 2015, j'avais 33 ans et j'ai rapidement dû m'adapter à ma nouvelle fonction.* »
Les obligations environnementales sont les premières à se rappeler à lui lors d'une visite de renouvellement d'agrément, qui autorise l'entreprise de neuf salariés à intervenir sur les accidents se produisant sur l'autoroute entre Buchy et Neufchâtel-en-Bray, la commune sur laquelle se situe le garage.
À cette occasion, des pneus usagés directement posés sur le sol en terre font tiquer les services de la préfecture. Face aux éventuelles sanctions qui pourraient venir grever sa trésorerie et aux conséquences néfastes qu'impliquerait la perte de son agrément, le nouveau propriétaire prend les choses en main. Il fait l'acquisition de deux containers pour entreposer en toute sécurité les pneumatiques en attente du passage trimestriel de l'entreprise de recyclage.
À la suite de cette prise de conscience, il repère les pollutions émanant des liquides de freins et de batteries ainsi que des huiles qui s'échappent des véhicules accidentés et remorqués jusque dans la cour. « *Certaines des voitures que nous récupérons ont subi des incendies. Lorsqu'il pleut, l'eau rince les suies résultant des combustions et les entraîne jusque dans la terre,* explique Matthieu Lafilé. *En novembre 2017, j'ai donc construit une dalle en béton étanche et légèrement inclinée qui permet de récupérer tous ces effluents.* » Ceux-ci sont dirigés jusqu'à un débourbeur-déshuileur dans lequel ils sont conservés jusqu'à enlèvement par un prestataire agréé.


© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Les nouveaux ponts permettent aux salariés de travailler en permanence à la bonne hauteur.

De l'importance des relais d'information

Les réflexions du jeune dirigeant au sujet de l'impact de son activité sur l'environnement l'amènent à reconsidérer les conditions de travail de ses salariés. En effet, depuis la construction de l'atelier en 2000, plus aucun investissement n'y avait été réalisé. Les trois ponts élévateurs étaient datés, l'un d'entre eux s'actionnait d'ailleurs encore avec une pompe manuelle. Ils ne se prêtaient pas à toutes les réparations : certains véhicules étaient soulevés à l'aide de crics. Outre le risque intrinsèque à cet outil de voir la voiture retomber accidentellement, les carrossiers et les mécaniciens devaient travailler dans des positions inconfortables.
Conscient de ces réalités, Matthieu Lafilé se rend en octobre 2019 au salon Équip Auto pour trouver des solutions. Il demande à deux salariés de l'accompagner afin de les associer au choix du matériel. En plus des recherches sur les appareils de levage, le chef d'entreprise s'enquiert des dispositifs d'aspiration des poussières de ponçage pour remplacer un système mobile

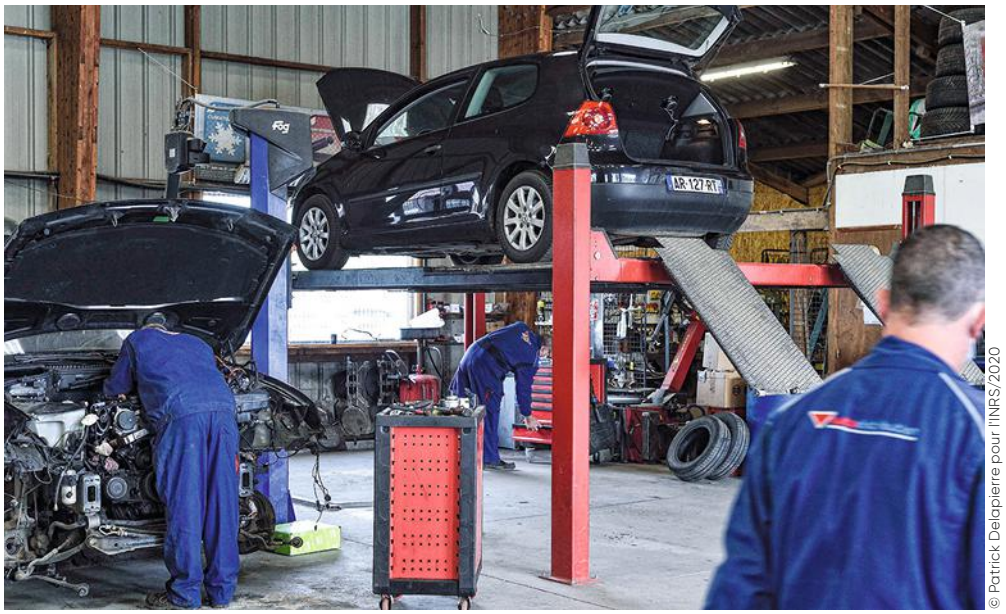
FICHE D'IDENTITÉ

- Nom : garage Lafilé Automobile
- Localisation : Neufchâtel-en-Bray
- Activité : vente - carrosserie - mécanique - dépannage
- Surface : 5 000 m² de terrain dont un atelier de 600 m² et un showroom de 140 m²
- Effectif : 9 salariés
- Environ 1 500 voitures réparées par an
- CA : 4 millions d'€ par an

UNE PORTE EN PLUS

Pour faciliter le déplacement des véhicules dans l'atelier, une nouvelle porte a été percée dans le mur du fond en juin 2019. Les deux ouvertures préexistantes, connexes, ne permettaient pas une organisation rationnelle entre les postes de travail. Il fallait parfois interrompre plusieurs fois par jour l'activité d'un carrossier ou d'un mécanicien afin de déplacer la voiture sur laquelle il intervenait et permettre à d'autres automobiles de passer. Cette perte de temps et le stress des salariés gênés dans leurs tâches sont aujourd'hui de l'histoire ancienne.

dont l'efficacité ne le satisfait pas. C'est là qu'il apprend l'existence d'aides financières pour l'achat de matériel permettant d'améliorer les conditions de travail.
De retour du salon avec quelques devis sous le bras, il cherche à en apprendre davantage sur ces subventions. « *J'ai regardé sur internet, mais le temps me manquait pour explorer ce qui m'est apparu comme une véritable jungle d'informations,* se remémore Matthieu. *Mon expert-comptable a proposé, moyennant finance, de se renseigner pour moi. C'est lui qui a pris contact avec la Carsat Normandie.* » « *Lors de ma première visite, j'ai compris que je n'aurais pas à user de persuasion,* affirme Rémy Lagorce, contrôleur de sécurité à la Carsat Normandie. *Avec ou sans notre soutien financier, Monsieur Lafilé était décidé à agir en prévention.* »


© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Les aides financières et le conseil technique de la Carsat ont permis au dirigeant du garage d'améliorer efficacement les conditions de travail au sein de l'atelier.

Néanmoins, la prise en charge de 30 % du coût de nouveaux ponts et de la centrale d'aspiration offre à l'entreprise une marge de manœuvre plus confortable. « *C'est l'idée,* glisse Thierry Gantois, ingénieur-conseil à la Carsat. *Pousser les professionnels à s'orienter vers des solutions peut-être plus onéreuses que prévu, mais surtout plus performantes et mieux adaptées. Voire à s'attaquer à d'autres points sensibles de leur organisation.* » Et en effet, le garage a commandé un laveur de pistolets à peinture équipé d'un dispositif de captage des vapeurs de solvants qui n'était pas au programme dans un premier temps.

Dépoussiérer le matériel

« *Notre soutien est également important du point de vue technique,* ajoute Corinne Bidan, ingénieur-conseil et référente ventilation à la Carsat Normandie. *Estimer si un devis pour une aspiration centralisée est conforme aux besoins est loin d'être évident quand on n'est pas versé dans le sujet. En accord avec M. Lafilé, nous avons contacté le fournisseur afin de vérifier que l'installation prévue répondait bien aux critères de performance définis par le réseau prévention. Nous avons en particulier obtenu la garantie de la réalisation, lors de la réception de l'installation, de mesures aérauliques qui sont consignées dans un rapport.* »
Mise en service à la fin du mois de juin dernier, l'installation change la donne au niveau de l'empoussièrement. « *Nous conservons la même ponceuse, ce qui évite aux carrossiers d'avoir à s'habituer à un nouvel outil. Mais maintenant, nous avons la possibilité de brancher un tuyau sur le circuit pour nettoyer l'intérieur de l'habitacle des véhicules une fois les travaux finis. Avec ce matériel, nous passons d'une 2 CV à une Rolls Royce* », s'enthousiasme Matthieu. Quant aux ponts élévateurs, ils changent eux aussi le quotidien des salariés. « *Tous les postes sont aujourd'hui équipés. Nous travaillons tout le temps à hauteur, sans avoir le dos courbé et les genoux fléchis,* se félicite Jonathan Bertrand, carrossier. *Je ne suis plus courbaturé à la fin de la journée.* »
Partie de loin, la démarche de prévention du garage Lafilé est bel et bien lancée et s'inscrit dans une volonté d'amélioration continue. La preuve en est la prochaine action d'ampleur que le dirigeant prévoit pour fin 2021 ou début 2022 : l'installation d'un réseau de captage des gaz d'échappement. Un projet pour lequel le dirigeant compte bien se faire épauler par la Carsat. ■ **D. L.**

GARDER SES SALARIÉS AU CHAUD

En novembre 2019, Matthieu Lafilé installe un chauffage dans l'atelier qui en était jusque-là dépourvu. Dès le premier hiver, les équipes en ont perçu le bénéfice. « *Quand la température chutait, c'était compliqué. Nos mains s'engourdissaient et les outils glacés en métal n'arrangeaient pas les choses,* se souvient Hervé Foucart, mécanicien. *Maintenant, nous n'avons plus cette sensation de froid même quand il fait autour de zéro à l'extérieur.* » « *Et, en été, ça sert de climatisation. Par 35 °C, ce n'est pas du luxe ! Monsieur Lafilé est aux petits soins avec nous* », ajoute, taquin, son collègue Manu Davesne, mécanicien lui aussi. « *J'ai vraiment une super équipe. Dans nos métiers, il y a beaucoup de débauchage. Pour garder ces professionnels talentueux, il est important de leur offrir des conditions de travail qui leur conviennent. Agir pour préserver la santé au travail ne se fait donc pas au détriment du fonctionnement et de la rentabilité de l'entreprise, bien au contraire* », conclut Matthieu Lafilé.

Une conception sans poudre aux yeux

Réceptionner, stocker et reconditionner des poudres d'origine végétale destinées à l'alimentation ou à l'industrie pharmaceutique. Si elle peut paraître simple, l'activité de LMS, une TPE du Pas-de-Calais, ne l'est pas tant que cela. Car il faut veiller à la qualité des produits, aux flux, aux poussières, aux manutentions, aux chutes…

LE SITE de LMS, dans la Zac du Paradis de Lestrem, dans le Pas-de-Calais, est flambant neuf. Il tourne presque à plein régime et Denis Delestrez, son directeur général, semble intarissable sur la conception de ce nouveau bâtiment. Un projet auquel il a longuement réfléchi. « *J'ai racheté LMS en 2015 et je savais que le site d'alors – une ancienne conserverie de haricots verts située à 6 km – n'était pas viable à terme, car plus du tout adapté aux contraintes de notre production. Si la sécurité alimentaire était bien respectée, les conditions de travail laissaient à désirer* », explique sans détour le dynamique chef d'entreprise de LMS, pour Logistique Manutention Stockage.

Il y a deux ans, la Communauté de communes Flandres Lys propose au chef d'entreprise un terrain de 50 000 m², situé sur l'axe Lestrem/Béthune. Pour cette TPE de 18 salariés qui réceptionne et reconditionne des poudres alimentaires végétales, c'est une aubaine. « *Je ne sais plus très bien comment nous avons rencontré la Carsat, peut-être par l'intermédiaire du contractant général,* tente de se remémorer Denis Delestrez. *En revanche, je me souviens très bien qu'au début je percevais l'intervention de la Carsat plutôt comme une contrainte. Et comme j'étais déjà pas mal préoccupé par cette construction, je n'étais pas très réceptif.* »

Magalie Naassens, contrôleur de sécurité à la Carsat Hauts-de-France, se rappelle aussi qu'il a fallu qu'elle explique plusieurs fois l'intérêt de partir sur de bonnes bases en matière de prévention des risques professionnels. À force d'échanges, Denis Delestrez se laisse convaincre : « A posteriori, *je me rends compte que tout ce que nous avons réalisé était nécessaire. De plus, le fait d'avoir pensé tous ces équipements en amont, dès les plans, nous a fait gagner du temps et de l'argent… D'ailleurs, avec les aides financières que j'ai obtenues de la Carsat, je crois que l'on travaille dans de très bonnes conditions, sans surcoût conséquent.* »

> « A posteriori, *je me rends compte que tout ce que nous avons réalisé était nécessaire.* »

Des quais uniques en Europe

Les 15 000 m² de nouveaux bâtiments sont essentiellement des entrepôts où sont stockées des poudres végétales, de type amidon de maïs, poudre de blé, tapioca, fécule de manioc… destinées à l'industrie agroalimentaire ou pharmaceutique. « *Notre capacité de stockage est de 15 000 tonnes environ, et nous avons une capacité annuelle d'ensachage de 40 000 tonnes* », explique Christophe Lafont, responsable du site et comptable. Sur le parking, les semi-remorques et les camions citernes défilent. Ils se positionnent correctement grâce aux guides-roues. Le chauffeur descend pour placer un sabot derrière une roue, ce qui fait passer le feu asservi au rouge : le camion est immobilisé. Une zone tampon d'une cinquantaine de centimètres permet d'éviter tout écrasement de personne en cas de démarrage intempestif.

© Fabrice Dimier pour l'INRS/2020

LMS

- 18 salariés
- 15 000 m² de nouveaux bâtiments
- Capacité de stockage : 15 000 tonnes, d'ensachage : 40 000 tonnes
- Une cinquantaine de références, qui arrivent en big bags, sacs de 25 kg, cartons, fûts en plastique, fûts en carton
- Quatre salles de désachage dont deux salles blanches
- Démarche d'amélioration continue qui s'appuie sur des formations : port du harnais, conduite de chariot, risque incendie, pontier/élingueur, bonnes pratiques dans l'agroalimentaire.

© Fabrice Dimier pour l'INRS/2020

Le ponton qui permet d'accéder en toute sécurité au haut des citernes pour assurer leur remplissage est une réalisation maison.

Un soufflet se gonfle alors autour de l'arrière du camion. « *Ce sont des quais étanches aux quatre coins, uniques en Europe* », souligne Magalie Naassens. « *Nous avons dû aller en Allemagne, chez le fournisseur, pour le convaincre de les modifier* », complète le directeur général. Ils limitent les intrusions d'insectes lors du chargement ou déchargement. Car les nuisibles sont une préoccupation de chaque instant sur le site : dans les entrepôts, des lumières attirent les insectes pour qu'ils s'engluent sur une surface, des pièges – à insectes, à rongeurs… – sont disposés partout dans les bâtiments. « *En hiver, les insectes sont très attirés par la lumière : c'est surtout à cette période de l'année que l'étanchéité des quais est importante* », remarque Laurent Poissonnier, responsable technique.

Les douze quais sont ainsi équipés de coussins gonflables, adaptés à tous types de camions. « *Avant d'équiper les quais, dès que je voyais un camion qui me semblait avoir des dimensions atypiques, je sortais mon mètre pour vérifier qu'il était compatible avec le coussin* », raconte Denis Delestrez. Un chauffeur témoigne : « *Y'a pas photo avec l'ancien site ! C'est beaucoup plus agréable, il n'y a pas de poussière, tout est propre et on travaille en sécurité. Il faut juste s'habituer aux quais, plus étroits, dont le traçage au sol n'a pas encore pu être finalisé…* »

Un avenir plus serein

Pour décharger et charger les camions, LMS a acquis une flotte de chariots électriques. « *Notamment pour limiter les émanations de particules et le bruit,* remarque le responsable technique. *Les conducteurs craignaient qu'ils soient moins rapides, mais ce n'est pas le cas. D'ailleurs, s'ils circulent trop vite, je n'hésiterai pas à installer des limitateurs de vitesse sur le site…* »

Du côté du vrac, un camion est en cours de remplissage. Pour positionner le bol de connexion, sorte d'entonnoir permettant de remplir la citerne, l'opérateur doit monter sur cette dernière. « *Avant, ils y accédaient avec une échelle. Il y avait un risque important de chute de hauteur, car le haut de la citerne est à plus de 5 mètres* », insiste le contrôleur de sécurité. « *Ça n'a pas été simple de trouver la bonne solution. D'autant que nous avons une hauteur sous plafond limitée à 15 mètres à cause d'un aérodrome voisin* », complète Laurent Poissonnier. La solution ? Du « fait-maison », avec un ponton qui se relève et s'abaisse pour atteindre la citerne, une barrière sous forme d'arceaux qui entoure l'orifice de la citerne, et un système de connexion piloté à distance, pour positionner correctement le bol.

Sur tout le site, la marche en avant est de mise pour garantir la sécurité alimentaire. Les produits sont stockés dans des racks dynamiques. Certains sont repris pour être reconditionnés à l'étage. Les palettes sont déplacées à l'aide de chariots et déposées devant une barrière écluse asservie, à l'étage dont le plancher peut supporter en circulation jusqu'à 3 tonnes/m². « *Nous avons limité au maximum les manutentions manuelles grâce à un préhenseur à ventouse associé à un palan pneumatique pour déposer les sacs sur le tapis,* explique Laurent Poissonnier. *Une aspiration et une soufflerie nettoient le sac avant qu'il n'entre dans la salle blanche où les poudres seront reconditionnées.* » Ces équipements ont été testés et modifiés pour répondre aux besoins des opérateurs avant leur entrée en service.

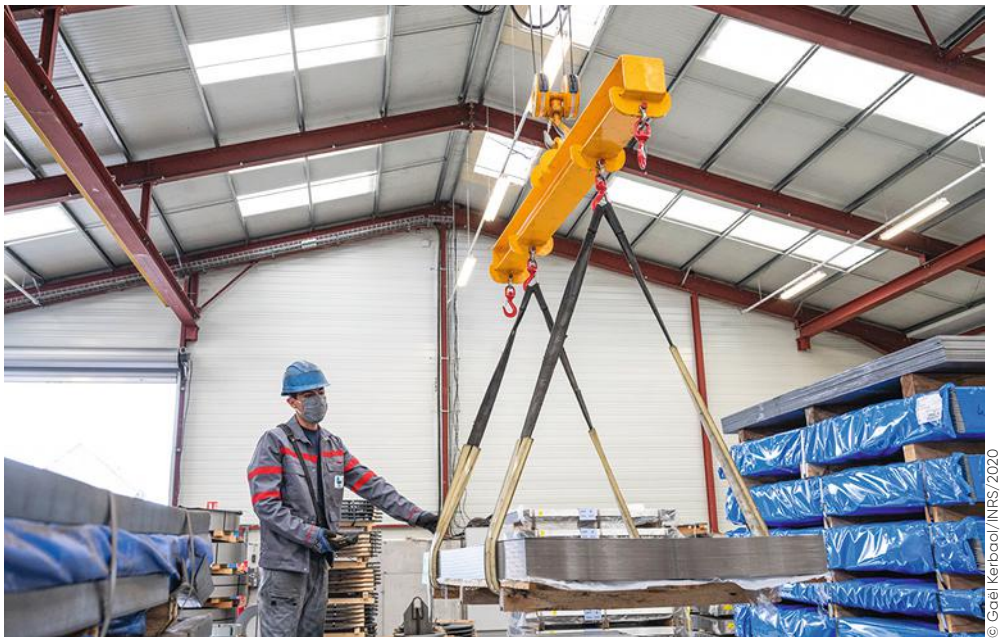
Bientôt, toute l'activité de LMS sera rapatriée sur le nouveau site qui permet de gagner en souplesse. « *J'ai eu quelques frayeurs, en début d'année, car les enjeux étaient de taille. Puis les choses se sont mises en place, nous avons bien travaillé pendant la période de Covid et me voilà rassuré et fier de notre outil de travail,* remarque le directeur général. *Nous sommes en train de passer le protocole de certification FSSC 2200*[1]*… J'ai plus de visibilité sur l'avenir.* » ■ **D. V.**

1. Certification agroalimentaire.

© Fabrice Dimier pour l'INRS/2020

LAURENT POISSONNIER, responsable technique

« Nous n'avons rien récupéré de l'ancien site, nous avons dû tout créer. Par exemple, dans les entrepôts de stockage, nous avons privilégié l'éclairage naturel, mis des panneaux sandwich pour limiter le bruit, installé des racks dynamiques. Ces entrepôts sont très propres car nous prenons beaucoup de précautions : pas de sacs troués, pas de sortie à l'extérieur des chariots électriques, pas d'introduction de poussières. Ils sont nettoyés chaque jour et chaque fois que nécessaire. Et au niveau des citernes, il y a une aspiration. De plus, l'hygrométrie, la pression et la température sont contrôlées. Pour ce qui est des salles blanches, elles sont en surpression et les palettes classiques n'y entrent pas. Nous y avons aussi installé une ventilation et une aspiration. Nous respectons, à la fois pour le matériel et le produit, le principe de marche en avant. »



© Gaël Kerbaol/INRS/2020

Progresser, progresser et encore progresser

La métallerie industrielle Lebrun S.A. a su créer une culture de prévention en interne. Devenue pérenne, elle ne cesse de s'alimenter au fur et à mesure des nouvelles expériences rencontrées.

« ***NOUS AVONS*** *réalisé 1 462 interventions de maintenance liées à la sécurité et aux conditions de travail depuis douze ans.* » Devant son écran d'ordinateur, Jean-Marc Degottex, directeur général de Lebrun S.A., métallerie industrielle basée à Beaune-la-Rolande, dans le Loiret, retrouve la trace du moindre aménagement réalisé dans l'entreprise depuis 2008. Réparation de barrière, de roulettes, amélioration de l'éclairage d'un poste… – pour n'en citer que quelques-uns – illustrent la culture de prévention qui s'est mise en place de façon pérenne en interne. « *Si on regarde les statistiques d'accidents par mois, on se rend compte que leur fréquence est plus élevée les mois précédant les congés d'été. Si on se focalise sur la nature des accidents, les parties du corps les plus touchées sont les mains, les chevilles et les jambes.* » Avec cet outil de gestion, il accède à toutes les informations, qu'il malaxe en tous sens. « *Notre ERP* (NDLR : progiciel de gestion intégrée) *est très au point, il nous donne accès à toutes les informations qu'on cherche instantanément, permet des prises de décisions très rapides, facilite notre organisation et contribue ainsi à réduire la pression et le stress au quotidien pour tous* », se félicite-t-il.

Environnement de travail à risque

La métallerie industrielle Lebrun S.A., qui compte 46 salariés, fabrique des grandes séries de pièces en acier. Parmi ses produits : des accessoires pour magasins (présentoirs métalliques, bacs à fouille) et pour plates-formes logistiques (sabots protecteurs de racks, butées oméga, plateaux spéciaux, séparateurs…), ainsi que des armatures métalliques de fauteuils électriques médicalisés. 2 500 tonnes de produits sortent en moyenne chaque année de ses lignes. Sa toute dernière réalisation est le châssis métallique de bornes de distribution de gel hydroalcoolique pour une régie de transports publics. Ce sont 800 tonnes d'acier qui sont stockées dans les ateliers, sous forme de fils, de tubes, de tôles. L'entreprise compte une trentaine de process, avec des machines de différentes générations : laser tôle, plieuses, robots de soudure, laser tube, redresseuse de fils, scie à commande numérique, poinçonneuses…

UNE HISTOIRE DE FAMILLE

La métallerie Lebrun S.A. a été fondée en 1955 par Maurice Lebrun. Maréchal-ferrant, il vend à l'époque sa motocyclette pour s'acheter un poste à souder et crée l'entreprise au centre de Beaune-la-Rolande. À l'entrée de l'établissement trône une machine à fabriquer des présentoirs à bouteilles conçue et réalisée par ses soins à l'époque. Ses enfants ont progressivement accédé à différentes fonctions dans la société pour le seconder, notamment son fils Alain qui prendra la présidence et est aujourd'hui président du conseil d'administration. En 1972, la tôlerie occupe 500 m² avant de déménager ensuite dans la zone industrielle de la commune. Aujourd'hui, les ateliers occupent 10 000 m². La métallerie réalise environ 8 millions d'euros de chiffre d'affaires, avec une moyenne de 2 500 tonnes de produits livrés chaque année. L'entreprise est divisée en deux entités : Lebrun S.A., qui compte 38 salariés et effectue tout le travail de l'acier, et Soprim, en charge de la peinture, du montage, de l'emballage et de l'expédition des produits, qui compte pour sa part 8 salariés.

Dans l'atelier de découpe, une toute nouvelle machine de découpe laser livrée début mars, en remplacement d'une poinçonneuse, est en cours de mise au point. Une équipe y suit d'ailleurs une formation. La machine est équipée d'un magasin automatique (chargement de tôles et déchargement de produits découpés et de squelettes). Ce système qui supprime les manutentions manuelles a fait l'objet d'un contrat de prévention avec la Carsat Centre-Val de Loire. « *Elle émet aussi moins de bruit dans l'atelier,* souligne Patricia Brousse, contrôleur de sécurité à la Carsat. *De plus, l'air pollué par la découpe laser doit être rejeté à l'extérieur après filtration. Or le fabricant proposait initialement un recyclage de l'air.* » Des travaux, imminents, vont permettre de remédier à la situation.

« *Dans notre activité, les risques professionnels résident surtout dans l'environnement de travail,* décrit Jean-Marc Degottex. *Le premier risque est la collision engin-piéton, le deuxième est le pont roulant en mouvement.* » Des coupures au niveau des mains sont aussi régulièrement recensées du fait des tôles d'acier très coupantes. Pour le risque de collisions engins-piétons, l'entreprise n'a pu délimiter pour l'heure de cheminements distincts, faute de place. « *Mais on n'oublie pas les accidents ou incidents passés, on en tient compte dans notre organisation : on veille par exemple à ce que les allées restent toujours dégagées, notamment pour l'accès des secours* », commente-t-il. Les chariots sont équipés d'éclairages bleus, le chauffeur klaxonne avant chaque virage pour s'annoncer. Autre illustration de ce souci constant de s'améliorer : depuis la survenue d'un arrêt cardiaque chez un salarié à son poste – qui a pu être sauvé grâce à ses collègues et l'intervention rapide des pompiers – l'entreprise s'est dotée d'un défibrillateur.

Compétences et polyvalence

Sur le plan des maladies professionnelles, le personnel est principalement exposé à des troubles musculosquelettiques, dont des problèmes de dos liés aux multiples manutentions manuelles. À l'atelier pliage, plusieurs postes sont équipés depuis de nombreuses années de chariots réglables en hauteur. L'établissement a d'ailleurs bénéficié en 2016 d'une subvention pour des investissements dans la prévention des TMS sur la ligne de peinture. En effet, les sollicitations physiques y sont fortes, en particulier dans la phase d'accrochage-décrochage des pièces. L'occasion d'acquérir une table élévatrice pour la manutention à hauteur des cartons de peinture poudre ainsi que deux transpalettes manuels à levée électrique pour les phases d'accrochage et de décrochage des pièces ou encore d'un gerbeur. « *On fait souvent des petits aménagements en interne, comme cette barrière qui crée une chicane pour que les gens ne passent pas trop près de la ligne,* commente Christophe Massonet, responsable de production. *On s'est aussi rendu compte que les visières achetées pour se protéger du coronavirus sont bien adaptées pour nous protéger des accroches en mouvement sur la ligne, alors qu'on avait fait plusieurs essais non concluants auparavant.* » Deux personnes sont en charge de la maintenance du parc machines sur le site. Un des avantages est que l'entreprise a la capacité de faire elle-même l'essentiel des réparations et des aménagements nécessaires. « *La sécurité repose en grande partie sur la maintenance. On a tout ce qu'il faut sous la main pour faire selon nos besoins* », souligne le directeur.

Depuis son arrivée dans l'entreprise en 2007, ce dernier a aussi souhaité impulser une plus grande polyvalence pour tous les salariés. « *Je suis pour un mode de management participatif,* insiste-t-il. *Au fil du temps, j'ai tenu à développer les compétences de chacun. Aujourd'hui, les salariés sont très autonomes et polyvalents.* » Chacun conserve un domaine de prédilection, mais avec des compétences complémentaires qui permettent d'aller sur d'autres postes, de seconder les collègues quand il y a des besoins ou des problèmes, de prendre les initiatives selon les événements, y compris en matière de sécurité au travail. ■ **C. R.**

La capacité de l'entreprise à effectuer elle-même des aménagements sur ses machines est un gage de réactivité et de qualité.

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

LA CRISE SANITAIRE

Lebrun S.A. a interrompu son activité une quinzaine de jours au début du confinement lié à la Covid-19, le temps de s'organiser pour redémarrer en appliquant les gestes de protection. Les postes de travail étant suffisamment espacés, il était possible que la majorité des salariés travaillent avec au moins 2 mètres de distance autour d'eux. La direction a mis à la disposition de tous des masques en textile lavables et réutilisables. Des distributeurs de gel hydroalcoolique sont installés aux entrées des bureaux et des ateliers. Parmi les autres actions, les vestiaires ont été réaménagés en fonction des nouvelles contraintes (limitation de l'accès à une personne à la fois, rappels des messages affichés partout) et les horaires de prises de postes ont été échelonnés.

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Macro, histo, labo

La vie d'un laboratoire d'anatomocytopathologie ne se limite pas à passer sa journée les yeux rivés sur un microscope à scruter des échantillons de tissus humains. De nombreuses opérations sont réalisées en amont et après cette étape d'examen. Ces opérations, qui peuvent exposer à différents risques professionnels, ont été analysées et prises en compte lors du réaménagement du service du Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph, au sud de la capitale.

8 h 00 Début de journée au laboratoire d'anatomocytopathologie du Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph, dans le XIVe arrondissement de Paris. L'anatomocytopathologie est une spécialité médicale qui consiste à analyser les organes, cellules, ou tissus prélevés sur des patients, pour diagnostiquer une maladie ou une prolifération tumorale. Le laboratoire, où travaillent 20 personnes, est scindé en deux activités dans deux bâtiments distincts : un laboratoire de macroscopie et un laboratoire d'activités techniques (histologie, cytologie…).

À la macroscopie sont préparés les prélèvements biologiques arrivant directement du bloc opératoire mitoyen. Deux médecins et un technicien spécialisé en macroscopie sont concentrés sur les tables de macro : ils réalisent les premiers constats visuels, découpent les tissus, préparent les échantillons de ces prélèvements extraits lors d'opérations chirurgicales. Ces tissus seront ensuite observés et analysés au laboratoire d'activités techniques.

REPÈRES

> LE LABORATOIRE compte 5 médecins à temps plein, un à 80 % et un à mi-temps, 2 aide-laboratoires, 7 techniciens, 3 secrétaires et une cadre.

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Le laboratoire s'est récemment équipé d'un chariot spécialement développé par le magasin central général, avec plateau à hauteur variable. Il permet de transporter, avec moins de contraintes, les charges lourdes comme les 60 kg de bidons quotidiens.

Ce laboratoire a fait l'objet d'un profond réaménagement en 2019. Un espace de 11 m² a pu être gagné à l'entrée et aménagé pour accueillir trois armoires de stockage sécurisées. Cela a permis d'organiser les flux en suivant une marche en avant. Deux nouvelles tables de macroscopie ont été installées. Fabriquées sur mesure, elles sont équipées d'écrans de protection qui canalisent les flux d'extraction des vapeurs de solvants et de formaldéhyde, et limitent le risque de projection. Ces tables sont aussi directement reliées à une cuve d'évacuation des effluents. Celle-ci supprime de nombreuses manutentions : auparavant, il fallait évacuer autour de 100 litres d'effluents par semaine en bidons. Le bureau de la secrétaire a également été réaménagé en prenant en compte les aspects ergonomiques pour plus de confort de travail.

8 h 30 Pendant ce temps, au laboratoire d'activités techniques, les prélèvements biologiques arrivés la veille commencent à être traités, après avoir passé la nuit dans un automate de déshydratation. Cela représente aujourd'hui 386 cassettes, ou blocs, et 24 mégacassettes[1]. Les échantillons sont moulés individuellement dans de la paraffine liquide chauffée à 65 °C. C'est la phase d'inclusion. Une fois figés ainsi puis refroidis, ils passent à la salle de coupe, voisine. Deux techniciennes de laboratoire, Gaëlle Toutain et Angélique Bibollet-Ruche, les découpent à l'aide d'un instrument nommé microtome. Elles recueillent des rubans de 2 µm d'épaisseur qu'elles plongent immédiatement dans un bain d'eau additionnée d'albumine chauffée à 50 °C. Chaque coupe de tissu biologique est ensuite positionnée sur une lame. À proximité, un local où s'affaire Kenji, aide-laboratoire, est dédié au nettoyage des instruments et à l'entretien du matériel. Courant 2018, ce laboratoire a fait l'objet d'une réorganisation. « *À mon arrivée en janvier 2019, j'ai constaté qu'il y avait encore à faire au niveau des conditions de travail : présence d'odeurs résiduelles dans*

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Le réaménagement du laboratoire a été l'occasion d'acquérir de nouveaux équipements, comme ce poste de sécurité microbiologique de type II, qui sert lors de la manipulation de prélèvements liquides.

l'environnement de travail, maintenance des automates faite sans port d'EPI, matériel parfois très vétuste, comme les armoires de sécurité, observe Caroline Leroux, cadre en microbiologie et référente prévention des risques professionnels au pôle médico-technique. *On en a d'ailleurs tiré des enseignements pour le réaménagement du labo de macro en 2019.* »

11 h 40 Les lames sont installées dans des automates de coloration HES (hémalun-éosine-safran). Cela facilite la lecture des échantillons en mettant en évidence les différents éléments des cellules (noyau, cytoplasme…). Tandis que Gaëlle Toutain et Angélique Bibollet-Ruche enchaînent les coupes sur les microtomes, une fois la coloration terminée, leur collègue Elisabeth Cortes prépare les plateaux de lames pour les médecins pathologistes, qui les observeront au microscope à leur bureau. Elle enregistre chaque échantillon pour en assurer la traçabilité totale.

Le laboratoire d'activités techniques a également été doté d'un poste de sécurité microbiologique de classe II, pour réaliser l'examen en sécurité des échantillons liquides (liquides céphalo-rachidiens, prélèvements bronchiques…). « *Concernant notre sécurité, le laboratoire n'a plus rien à voir,* explique Jean-Michel Baldor, technicien ici depuis dix ans. *L'espace est mieux pensé, c'est plus lumineux. On porte moins de charges aussi : avant on récupérait sous les paillasses des bidons de 20 litres, maintenant ce sont des bidons de 5 litres. Les choses ont avancé, et ça continue, pour qu'on ait le moins de contacts possible avec les solvants.* »

14 h 00 En salle d'immunohistologie, Angélique dispose des plateaux de lames nécessitant des examens complémentaires, après une première lecture par le médecin, dans des machines, en présence de différents réactifs. Selon les demandes, différents types de cellules tumorales sont testés avec divers types d'anticorps, afin de classer, évaluer et prédire l'efficacité de traitements. L'activité du laboratoire implique l'emploi de produits chimiques divers : formaldéhyde, xylène, toluène sont les trois produits les plus utilisés, ainsi que de multiples colorants. « *Pour la prévention du risque d'exposition au formaldéhyde, et parallèlement aux aménagements matériels, il nous a paru important d'introduire la notion de phases de travail à risques dans l'activité,* complète Caroline Leroux. *Nous commençons à déployer des notices de poste, qui décrivent les phases les plus à risques avec, en regard, les moyens de protection adaptés.* »

16 h 15 Sothi, aide-laboratoire, apporte les 318 échantillons qui seront traités demain. Conditionnés dans des bacs, ils sont mis dans l'automate qui va les déshydrater durant la nuit. La fin de journée est ensuite consacrée au nettoyage des appareils et au renouvellement des réactifs de coloration dans les automates. Gaëlle, Angélique et Élisabeth s'équipent de masques individuels et personnels pour réaliser ces opérations. Le port des EPI (masque, lunettes, gants) semble aujourd'hui bien entré dans les mœurs. Si la crise sanitaire liée à la Covid-19 est venue bousculer le planning des actions envisagées, le développement de la culture sécurité au sein du laboratoire se poursuit. Des minutes sécurité, qui ont débuté en 2019, sont tenues à chaque réunion de service sur des situations à risques identifiées ou sur des points de prévention. Avec pour objectif que chacun soit acteur de la prévention pour le bien-être de tous. ■

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

En fin de journée, les techniciennes nettoient les automates et les remplissent en réactifs en prévision du lendemain. Le port des EPI lors de ces manipulations est indispensable.

DIAPORAMA SONORE
Retrouvez la vidéo sur
www.travail-et-securite.fr

1. Les mégacassettes équivalent à 4 cassettes en surface et en volume, et permettent d'inclure de plus grands prélèvements.

Céline Ravallec

RESTAURATION D'ART

Entre tradition et innovation

SPÉCIALISÉ dans la restauration d'art et la décoration d'intérieur, l'Atelier Tollis navigue en permanence entre tradition et innovation. Sur la question des risques professionnels, son gérant a su impulser ces dernières années une culture sécurité qui s'est progressivement diffusée à l'ensemble des salariés, aujourd'hui tous sensibilisés à ces questions.

1

LA CATHÉDRALE DE ROUEN, le pont Alexandre III à Paris, l'ancien hôpital du Val-de-Grâce, l'église Saint-Joseph de Roubaix, la basilique de Vézelay… Ces monuments historiques sont quelques-uns des prestigieux chantiers de restauration sur lesquels les compagnons de l'Atelier Tollis sont intervenus ou interviennent actuellement. Spécialisée dans la restauration d'art et la décoration d'intérieur, l'entreprise, basée à Chevilly-Larue, dans le Val-de-Marne, fait appel à des métiers très divers pour réaliser ses prestations : sculpteurs, peintres, décorateurs, doreurs, ornemanistes…

Par Céline Ravallec. Photos : Patrick Delapierre

L'entreprise compte une cinquantaine de salariés, dont la moitié de compagnons. Elle réalise également des éléments de décoration d'intérieur haut de gamme (boutique Cartier à Dubaï, boutique Dior à Hong Kong…), qui prennent vie dans son atelier. Les matériaux travaillés sont par conséquent extrêmement variés dans ces deux univers : pierres (grès, calcaires, granites, marbres), gypse, silicone, bois, résine, métal, staff, stuc…
En cette fin de mois de juin 2020, une partie de l'équipe intervient au musée du Louvre sur la façade de la grande galerie du bord de l'eau, côté quai de Seine. Construite sous Henri IV, cette façade fait l'objet d'un programme de nettoyage et de déplombage, puis de restauration. La première mission des trois compagnons affectés ici est de nettoyer la surface, noircie au fil des années par la pollution. Ils interviennent depuis deux plates-formes élévatrices bi-mât de 20 mètres de long, recouvertes d'une bâche, qui évoluent verticalement à l'avancement du chantier. La portion de la façade sur laquelle ils travaillent présente temporairement une coloration verte. Cette couleur résulte du procédé employé par l'entreprise pour réaliser le nettoyage.

2

3

4

1. L'ATELIER EST DOTÉ d'un pont roulant pour manutentionner l'essentiel des pièces qui y entrent ou qui sont fabriquées sur place.

2. CABINE D'ASPIRATION avec mur d'eau pour rabattre les poussières lors de la découpe ou du ponçage de certaines pierres. Elle est utile pour le travail sur les calcaires. Lorsque le compagnon travaille sur les granites et les tuffeaux, il porte un masque à ventilation assistée, du fait de la présence de silice.

3. LES POSTURES de travail en atelier restent une des problématiques récurrentes. L'Atelier Tollis prévoit de se doter prochainement d'une table élévatrice avec vérins pour pouvoir ajuster les hauteurs de travail entre 75 et 90 cm, en fonction de la dimension des moules et de la taille des personnes.

4. LES OUTILS DES SCULPTEURS sur pierre sont relativement traditionnels. Des burineurs électriques, autorisés depuis une vingtaine d'années sur les monuments historiques, reproduisent fidèlement le travail manuel. Néanmoins, les percussions répétées fatiguent à la longue les articulations des membres supérieurs des compagnons.

« *Le projet de nettoyage et de déplombage de la façade Henri IV a fait l'objet d'un appel d'offres*, explique Luc Pelletier, gérant de l'Atelier Tollis. *Chaque entreprise a soumis sa méthode. C'est un procédé que nous avons développé nous-mêmes qui a été retenu.* » Il s'agit d'un cataplasme composé de deux argiles qui est appliqué sur les surfaces à nettoyer. Pulvérisé à l'aide d'un pistolet sous pression, il sèche en quelques heures. Après une ou deux journées, il se décolle sous forme de « chips ». Retirées manuellement par les trois compagnons, ces chips absorbent toutes les particules de pollution, dont le plomb, qui se sont accumulées sur la pierre au fil des années. Le calcaire (de Saint-Maximin, de Saint-Leu et de Saint-Pierre-Aigle) ici présent retrouve alors une nouvelle jeunesse.

« *Ce procédé est très respectueux du support sur lequel il est projeté. De plus, il n'émet pas de plomb dans l'environnement de travail,* souligne Antoine Duvivier, restaurateur de sculpture et chef de ce chantier. *Des mesures d'empoussièrement ont déjà été réalisées sur nous et de nouvelles sont en cours pour valider le procédé.* » Car, pour l'heure, ils doivent s'équiper comme sur un chantier de retrait de plomb classique, avec combinaison étanche, masques à ventilation assistée et passage par un sas de douches à la fin de chaque vacation. Une contrainte lourde, en particulier lorsque les températures extérieures sont caniculaires comme en ce début d'été. Les volumes de déchets à traiter, donc les manutentions, sont également réduits avec cette technique.

Une culture sécurité commune

Le développement et la mise au point de ce procédé illustrent les préoccupations de l'entreprise, qui >>>

5. PROJECTION DE CATAPLASME au pistolet sous pression. En séchant, le produit adhère à la surface et absorbe toutes les particules présentes, y compris les poussières de plomb qui se retrouvent ainsi piégées dans cette matière.

réfléchit sans cesse à améliorer les conditions de ses interventions, pour préserver à la fois les œuvres d'art et les personnes. « *De la contrainte naît la solution pratique, c'est ainsi que l'on progresse*, résume Luc Pelletier. *Tout ce qu'il ne faut pas faire, je l'ai fait dans ma carrière*, reconnaît-il. *J'ai failli tomber dans la Seine lors d'un transfert de la Statue de la Liberté de Grenelle, je suis resté accroché 4 heures à une colonne d'église sur une restauration… mais tout ça c'est de l'histoire ancienne.* » Depuis environ cinq ans, sous son impulsion, l'entreprise s'est attelée à penser son activité pour que chacun travaille dans les meilleures conditions possibles.

L'élément déclencheur a été la survenue d'un accident mortel chez un confrère et une rencontre concomitante avec Grégory Cuquemel, conseiller en prévention à l'agence Île-de-France de l'OPPBTP. « *Avec Luc Pelletier, nous nous sommes rapidement compris*, remarque ce dernier. *Grâce à son engagement, la démarche de prévention menée avec notre accompagnement a rapidement permis de sensibiliser chacun dans l'entreprise.* » Désireux de ne pas considérer séparément les métiers, ils ont décidé d'opter pour une démarche commune à l'ensemble des corps d'état. L'encadrement a été formé aux risques généraux du BTP. Un diagnostic sur l'engagement en matière de prévention, comprenant 25 questions, a été réalisé auprès d'une douzaine de personnes en interne par l'OPPBTP.

La perception du risque a également été prise en compte, afin que chacun soit capable d'identifier des risques auxquels il peut se trouver confronté, par exemple en cas de changement de procédure ou de modification imprévue de l'environnement de travail. Chacun doit ainsi pouvoir signaler un problème ou prendre une initiative si un pro-

6

7

6. RETRAIT DU CATAPLASME manuellement, à l'aide de petites spatules, réalisé le surlendemain. Ce cataplasme présente l'avantage de préserver le support sur lequel il est projeté et de ne pas émettre de poussières de plomb dans l'environnement de travail.

7. LES COMPAGNONS interviennent depuis une plate-forme élévatrice bi-mât, ce qui leur permet d'être toujours à la bonne hauteur et d'avoir une surface de travail adaptée. L'intervention, qui se déroule par vacations de 2 heures sous ventilation assistée, reste sollicitante physiquement. La validation du procédé doit permettre à terme un allègement du port des équipements de protection individuelle.

blème, en rapport avec la sécurité, se présente. « *Je suis sujet au vertige*, illustre Didier Mattard, sculpteur sur pierre. *Si je ne me sens pas à l'aise sur un chantier, c'est qu'il y a un problème sur l'installation.* » Une culture sécurité s'est donc progressivement développée, en sensibilisant chacun.e aux risques de son activité.

Savoir identifier les risques

Avec ces métiers variés, réalisés dans des environnements de travail toujours nouveaux, la politique de prévention de l'entreprise s'est en premier lieu orientée vers des sujets communs à tous les métiers : chutes de hauteur, manutentions et accueil des personnels sur les sites. « *En matière de chute de hauteur, une vraie réflexion devait être menée sur le travail sur échafaudages* », remarque Grégory Cuquemel. Les salariés ont suivi une formation spécifique sur les règles d'installation et de fonctionnement des échafaudages, en insistant sur l'aspect sécurité. Ils ont été formés au montage-démontage des échafaudages de pied, à leur modification. Ils ont ainsi appris à les aménager pour travailler en étant installés à la bonne hauteur. Cela s'illustre sur un autre chantier de restauration sur lequel l'Atelier Tollis intervient également, celui de la chapelle royale de Versailles. Cette chapelle palatine, construite entre 1699 et 1710, fait actuellement l'objet d'une rénovation de fond, la deuxième plus importante de son histoire, portant sur la toiture, la charpente, les vitraux, la façade, etc. Angelo Bape, autre sculpteur sur pierre de l'entreprise, travaille sur des bas-reliefs et de monumentales statues d'apôtres nécessitant des restaurations partielles. *« Les échafaudages sont suffisamment larges pour avoir une zone de travail et de circulation confortables* », explique-t-il.

>>>

8. À CHACUNE DES TROIS PHASES d'intervention sur la façade du Louvre (projection du cataplasme, retrait, rinçage), les compagnons ont fait l'objet d'une campagne de mesures d'empoussièrement au niveau des voies respiratoires. Les résultats ont montré qu'avec ce procédé il n'y a pas d'exposition au plomb, donc pas de risque pour la santé par rapport à ce polluant.

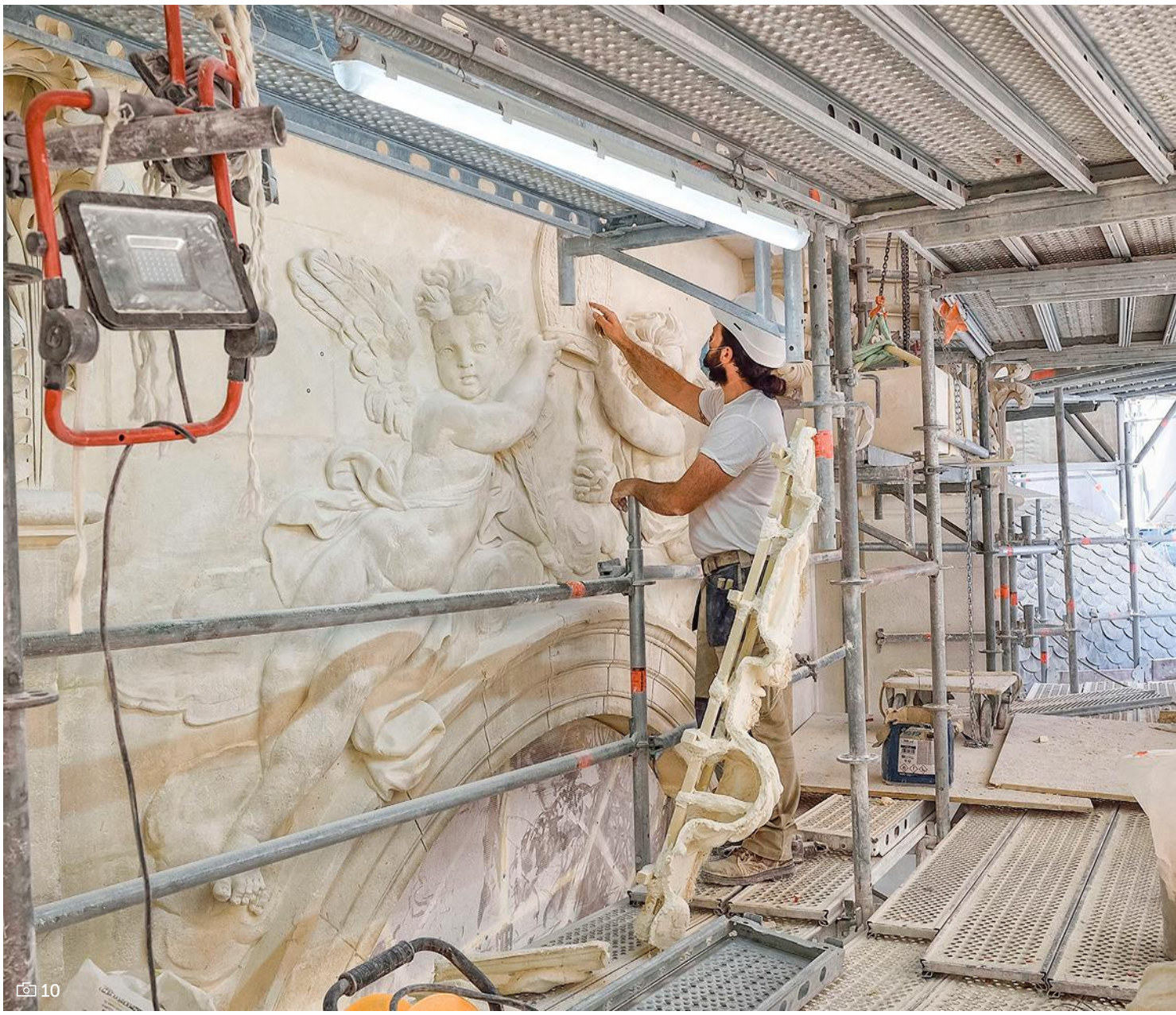
9. LE PERSONNEL de l'Atelier Tollis a été formé aux règles spécifiques d'aménagement des échafaudages. Les compagnons peuvent ainsi ponctuellement adapter un espace de travail à leur besoin, comme ici sur le chantier de restauration de la chapelle royale de Versailles.

À certains endroits, les échafaudages ont été mis à hauteur pour les sculpteurs, avec installation d'un plancher étanche anti-gravats, pour éviter les projections en contrebas. Le sculpteur peut ainsi, avec l'aide d'un appareil de mise au point – ou pantographe des sculpteurs – réaliser dans de bonnes conditions son travail de « sculpteur copiste », entre le moulage qui lui sert de modèle et l'œuvre authentique à retravailler. « *Ici, c'est agréable, et l'accès par des escaliers est un vrai confort* », poursuit Angelo Bape.

En matière de manutentions, l'activité de l'entreprise nécessite de fréquents ports de charges. Au sein de ses locaux, l'atelier est équipé d'un pont roulant pour faciliter les manutentions, ainsi que d'un chariot élévateur. Les postures de travail y sont également prises en compte. Une réflexion est actuellement menée pour aménager une table élévatrice entre 75 et 90 cm avec vérins, afin d'ajuster les hauteurs de travail en fonction de la taille des moules et de celle des compagnons. Lorsqu'ils sont en atelier, les sculpteurs utilisent ponctuellement des sellettes ajustables pour adapter leur hauteur de travail. Enfin, pour les phases de découpe ou de ponçage de pierres, une cabine d'aspiration avec double système d'abattement des poussières, incluant un mur d'eau, est à disposition. « *Si on ne l'avait pas, l'atelier serait totalement envahi par les poussières* », témoigne encore Didier Mattard.

En veille permanente

Les équipements font aussi l'objet d'innovations et de recherches permanentes. L'atelier a un projet d'acquisition d'une hotte de 5 m^2 pour les interventions sur résine époxy. Des essais pour trouver des solutions alternatives à l'emploi de produits biocides, notamment les ammoniums quaternaires, sont



10. L'ÉCLAIRAGE SUR LES CHANTIERS est une question importante pour le confort de travail. Dans certains espaces plus sombres, notamment les intérieurs d'églises, l'entreprise opte de plus en plus pour des rubans led qui apportent un éclairage adapté aux besoins des intervenants, sculpteurs ou peintres.

aussi menés : toujours à l'atelier, une cabine de rayons UV-C, efficaces pour tuer les micro-organismes incrustés sur certaines pierres, mais dangereux pour la santé humaine, a fait l'objet de tests dans une « sur-boîte », pour en assurer l'étanchéité. Pour les mêmes opérations à mener directement sur sites, l'entreprise envisage l'emploi d'huiles essentielles. Faire accepter ces changements de culture et de pratiques n'est pas toujours aisé. Il est nécessaire de répéter les messages, de les faire passer par différentes voies. C'est pourquoi l'entreprise a également décidé d'organiser systématiquement un accueil sur les chantiers. Tollis fait régulièrement appel à une trentaine d'intérimaires : « *Ils connaissent bien le métier mais pas forcément les chantiers où ils sont amenés à intervenir* », souligne Luc Pelletier. C'est notamment pour eux que cette préoccupation s'est avérée importante, afin qu'ils maîtrisent rapidement leur environnement de travail.

Au fur et à mesure, les autres risques professionnels rencontrés dans l'activité font l'objet de réflexions pour améliorer la sécurité : le risque électrique, le risque chimique, l'éclairage des chantiers… En particulier sur les chantiers de restauration de peintures, l'entreprise opte de plus en plus pour des systèmes d'éclairage par rubans led, plutôt que des halogènes. « *On observe une véritable prise de conscience des risques par les opérateurs depuis environ deux ans* », se réjouit Grégory Cuquemel. D'ailleurs, depuis deux ans, l'entreprise n'a recensé aucun accident du travail.

Désormais mature et autonome sur ces questions de santé et sécurité au travail, elle poursuit aujourd'hui seule sa démarche, toujours à l'affût des nouveautés à la fois matérielles ou en termes d'organisation, pour contribuer à une amélioration continue des conditions de travail. ■

Lors des Rendez-vous de *Travail & Sécurité,* les tables rondes de la rédaction diffusées sur internet, de nombreuses questions reçues par le journal n'ont pas pu être abordées en plateau. Cette rubrique permet aux experts présents de répondre à une sélection d'entre elles. Premier volet : les horaires atypiques.

Horaires atypiques : vos questions, nos réponses

Quels sont les impacts du travail en horaires atypiques sur la vie personnelle et la santé des salariés ?

Un rapport de l'Anses de 2016, *Évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit*, a mis en évidence à partir de résultats obtenus par de nombreuses études scientifiques que le travail de nuit et le travail posté avaient des effets sur la santé. Certains sont avérés tels que les troubles du sommeil et de la vigilance, ainsi que le syndrome métabolique. D'autres sont probables comme l'obésité, la prise de poids, le diabète non insulinodépendant, des atteintes à la santé psychique, des troubles cognitifs, ainsi que le cancer du sein chez les femmes. Enfin, lors de travail de nuit, les risques de survenue de dyslipidémie, d'hypertension artérielle et d'accident vasculaire cérébral sont possibles. La fréquence et la gravité des accidents de travail ou de trajet survenant la nuit sont également augmentées.
D'autre part, les conséquences sur la vie familiale et sociale des salariés sont bien présentes. On observe une limitation des interférences familiales et sociales, car les horaires du salarié sont décalés des horaires sociaux usuels.

Lorsqu'il faut diviser la journée en trois tranches de huit heures, quels horaires recommandez-vous pour chaque tranche ?

Selon le rythme normal de l'horloge biologique, le sommeil est le plus profond aux environs de 2 h du matin, et la température corporelle est la plus basse vers 4 h 30. Si un réveil doit se produire à ces horaires, il sera donc très pénible pour l'organisme. Lors de travail posté en 3 x 8, il est donc recommandé de ne pas faire démarrer le poste du matin avant 6 h pour éviter ce réveil trop précoce.

Comment prendre soin de son sommeil lors d'un travail en horaires postés ?

Le travail de nuit et le travail posté sont à l'origine de troubles du sommeil et de la vigilance. Ils provoquent une dette chronique de sommeil. Pour limiter ces effets, il est important que les salariés

exposés aient une hygiène de sommeil rigoureuse. Pour cela, il est recommandé qu'ils conservent un temps de sommeil sur 24 heures d'au moins 7 heures, en respectant leur rituel de coucher, dans un milieu calme, bien occulté.
Il est primordial également que le temps de repos soit vraiment utilisé pour cet usage. La pratique de siestes dites « royales » – d'environ 1 h 30 – peut permettre de récupérer de cette dette de sommeil et donc à l'organisme de vraiment se reposer.

■ Quel est l'impact sur la santé d'une organisation horaire avec deux équipes en 2x8 de jour et une équipe de nuit fixe qui alternent tous les six mois (les équipes de nuit passent de jour et inversement) ?

Lors de changements d'horaires fréquents, le travail de nuit et le travail posté sont associés à une désynchronisation des horloges biologiques. Or ces horloges ne se rerèglent pas rapidement, ni toutes en même temps. Ce qui va provoquer chez le travailleur posté un état de décalage horaire permanent.
Une organisation en 2x8 alliée à un poste de nuit permanent n'est pas la plus mauvaise option d'un point de vue biologique, mais il faut limiter les périodes de changement au maximum. Changer tous les 6 mois va exposer fréquemment les salariés concernés à des périodes de désynchronisations qui sont néfastes pour la santé et sur un plan familial et social.

© Philippe Castano pour l'INRS/2019

■ Faut-il mettre en place une surveillance médicale renforcée pour les travailleurs en horaires décalés ou travaillant de nuit ?

Le suivi de l'état de santé des travailleurs de nuit a notamment pour objet de permettre au médecin du travail d'apprécier les conséquences éventuelles du travail de nuit pour leur santé et leur sécurité, du fait des modifications des rythmes biologiques, et d'en appréhender les répercussions potentielles sur leur vie sociale.
À cet égard, depuis le 1er janvier 2017, l'obligation incombant aux travailleurs de nuit d'effectuer une visite médicale tous les 6 mois, dans le cadre de ce que l'on appelait la surveillance médicale renforcée (SMR), a été supprimée. Désormais, les travailleurs de nuit doivent bénéficier d'une visite d'information et de prévention (VIP), réalisée préalablement à leur affectation sur le poste, soit par le médecin du travail ou bien, sous l'autorité de celui-ci, par le collaborateur médecin, l'interne en médecine du travail ou l'infirmier. À l'issue de la visite, le salarié bénéficie de modalités de suivi adaptées, déterminées dans le cadre du protocole écrit élaboré par le médecin du travail, selon une périodicité qui n'excède pas une durée de trois ans. Le médecin du travail peut par ailleurs prescrire, s'il le juge utile, des examens spécialisés complémentaires, qui sont à la charge de l'employeur.
En ce qui concerne les travailleurs en horaires décalés qui ne seraient pas spécifiquement considérés comme « travailleurs de nuit », aucune disposition spécifique n'est prévue par la réglementation. Ils bénéficieront donc d'un suivi de leur état de santé « classique » par le biais des VIP, dont la périodicité pourra éventuellement être adaptée par le médecin du travail.

■ Quelles sont les particularités de l'impact des horaires atypiques sur la santé des travailleurs vieillissants ?

Horaires atypiques et vieillissement ne font pas bon ménage ! Plusieurs caractéristiques du système circadien changent en effet avec l'âge. L'horloge biologique principale devient progressivement de plus en plus matinale avec l'âge, ce qui entraîne une tendance de plus en plus prononcée à se coucher et à se lever tôt. L'horloge circadienne devient aussi de moins en moins labile avec l'avancement en âge. Elle s'ajuste beaucoup plus lentement à la suite d'un changement d'heure, ce qui est particulièrement pénalisant en cas de travail posté. Les rythmes circadiens générés sont moins robustes, ce qui donne des rythmes plus sujets à une désynchronisation. Finalement, la qualité et la durée du sommeil diminuent également avec l'âge, ce qui rend la récupération plus difficile après une privation de sommeil. ■

Les Rendez-vous travail sécurité

Retrouvez la table ronde diffusée le 31 janvier 2019, sur la chaîne YouTube d'INRS France, rubrique ***Les rendez-vous de Travail & Sécurité https://youtu.be/nEzfpM2USKI.***

LOGISTIQUE

La réalité virtuelle pour aménager les futurs postes de travail

L'enseigne Leroy-Merlin fait appel à des outils de réalité virtuelle pour aménager les futurs postes de travail de l'une de ses plates-formes logistiques. Trois préparateurs de commande, directement concernés, ont participé à des tests pour identifier les améliorations ergonomiques possibles.

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

FICHE D'IDENTITÉ

- **NOM :** Leroy-Merlin
- **ACTIVITÉ :** logistique
- **LOCALITÉ :** Réau (77)
- **EFFECTIF :** 120 salariés au total sur le site
- **CAPACITÉ ANNUELLE :** 85 000 palettes, représentant 127 000 m³ de volume annuel

L'essentiel

> LA CONSTRUCTION d'une nouvelle plate-forme logistique est l'occasion pour Leroy-Merlin de penser l'aménagement et l'ergonomie de futurs postes de travail. À partir d'outils de réalité virtuelle, des préparateurs de commande ont pu identifier des améliorations ergonomiques qui seront utiles la conception de postes de travail plus sûrs et adaptés à l'activité.

LE BÂTIMENT d'à peine un an est flambant neuf, au sein d'une nouvelle zone industrielle en cours d'aménagement, sur la commune de Réau, en Seine-et-Marne. 72 000 m² de superficie – divisés en 12 cellules de 6 000 m² chacune – abritent la nouvelle base logistique de Leroy-Merlin. Pour l'heure, elle ne fonctionne pas encore à sa pleine capacité, dans l'attente de l'implantation de la mécanisation, et des réflexions en cours pour rendre les postes de travail plus sûrs. Le site est en effet prévu pour contenir à l'horizon 2022 deux espaces distincts : un « traditionnel », pour les produits non mécanisables, et un autre intégralement mécanisé, pour les colis de dimensions moyennes.

Face à l'évolution du métier de logisticien, qui doit répondre aux nouvelles attentes des clients et des demandes de livraisons toujours plus rapides, l'automatisation d'une partie de l'activité va impliquer la création d'une nouvelle ligne et de nouveaux cheminements des produits au sein de l'entrepôt : le stockage et déstockage par véhicules autoguidés, le décanting (dépotage et mise sur des bacs et plateaux), la prise en charge par des navettes vers les postes de picking de détail[1], le transfert *via* des puits de palettisation vers la zone d'expédition. L'enseigne réfléchit donc aux nouveaux flux internes et aux possibles aménagements des futurs postes de travail.

Tous les points d'amélioration identifiés lors des tests ne pourront pas faire l'objet d'aménagements, des solutions n'existant pas toujours. Mais d'autres, non envisagés initialement, ont pu être corrigés.

Sur ce cheminement, encore en phase de conception, trois postes ont été ciblés pour faire l'objet d'études ergonomiques avec des outils de réalité virtuelle : le décanting, le picking de détail et les puits de palettisation. Le premier test a eu lieu fin décembre 2019 sur les postes de décanting et puits de palettisation, dans les locaux d'un cabinet de réalité virtuelle basé à Laval, AF'ergo conseil. Trois pré-

© Gaël Kerbaol/INRS/2020

Mena Niko et Andy Fabert sont deux des trois préparateurs de commandes à avoir participé aux tests en immersion virtuelle.

parateurs de commande, par ailleurs ambassadeurs du programme EasyLog en interne *(lire Repères)*, ont participé à ces tests. « *L'idée nous est venue d'une expérience en réalité virtuelle menée par une autre enseigne dans le Nord* », décrit Olivier Mangnier, en charge des projets intralogistiques.

Projet participatif

Après réception des plans des postes de travail par le cabinet conseil, ce dernier a préparé l'espace de simulation sur son site à Laval. Les essais ont été réalisés en immersion virtuelle durant tout une journée. Objectif : aboutir à des propositions d'améliorations destinées à l'équipementier qui concevra le matériel « *afin d'adapter notre environnement de travail à nos besoins* », souligne Mena Niko, l'un des trois participants. « *Nous étions équipés de capteurs sur le corps et de lunettes 3D »,* raconte Andy Fabert, également préparateur de commandes « testeur ».

Les trois testeurs, Andy, Mena et Joël, présentaient l'avantage d'avoir des tailles différentes, permettant de tester les situations de travail sur les postes selon différentes morphologies. À l'aide de la cotation ergonomique Rula *(Rapid Upper Limb Assessment)*, chaque situation de travail était évaluée en temps réel. « *Cela permettait de visualiser très rapidement les postures les plus contraignantes* », remarque Ève Rauffet, cheffe de projets RH. Lorsque des positions pouvaient être améliorées, le cabinet d'ergonomie corrigeait instantanément la disposition des éléments sur le poste à partir de l'avis des utilisateurs.

Au terme de cette journée passée à simuler diverses situations de travail, plusieurs points d'amélioration ont pu être identifiés : réglage des hauteurs de travail en fonction de la taille des différents préparateurs de commande, réhausse de la plate-forme pour limiter les sollicitations du dos, ajout d'une encoche à la base du mobilier pour avancer les pieds au plus près du poste de decanting ; instauration d'une commande à double-prise pour occuper les deux mains lors de la montée-descente des palettes, et éviter tout coincement des mains ; ajustement de la position et de la taille de l'écran de contrôle aux puits de palettisation. Tous les points identifiés ne pourront pas faire l'objet d'aménagements immédiats, des solutions n'existant pas toujours.

D'autres, qui n'avaient pas été envisagés initialement, comme la hauteur des convoyeurs pour l'évacuation des cartons vides, ont pu être mis en lumière, et ajustés. « *Un tel outil permet de se rapprocher au maximum du réel,* commente Julien Le Pajolec, contrôleur de sécurité à l'antenne 77 de la Cramif. *Dans la vie réelle, il n'aurait pas été possible d'aller autant dans les détails, ni d'effectuer autant de modifications en temps réel. Cela représente un coût mais offre une rentabilité derrière. Alors qu'on est souvent trop dans le prescrit, c'est ici une démarche vertueuse bien en amont du projet.* » Les résultats obtenus ont été transmis à l'équipementier, qui travaille désormais à l'optimisation des postes en question.

« *Il y a une vraie fierté du personnel à participer à de tels projets, à être entendu,* résume Ève Rauffet. *Ça demande du temps, de l'investissement, mais ils sont ensuite des relais auprès des équipes.* » « *C'est une belle expérience. Je ne pensais pas que la technologie était aussi poussée,* poursuit Andy Fabert. *Ça présente l'avantage de suggérer des modifications en ergonomie quand il est encore temps, et c'est utile directement pour nous.* » De nouveaux tests sont prévus sur d'autres postes : le picking de détail ainsi qu'un poste multifonction et un poste de contrôle qualité. Avec comme objectif affiché d'atteindre zéro accident du travail. Et en réduisant les ports de charges, ces aménagements contribueront également à féminiser ces postes. ■

1. Également appelé GTP pour "Goods to person".

Céline Ravallec

LE CHIFFRE

12 000

références seront concernées par ce projet d'automatisation des préparations de commande.

REPÈRES

> EASYLOG

est un projet interne de mécanisation, robotisation et automatisation de stockage et de préparation de commandes. Il est destiné à traiter une partie des références vendues en magasin et sur le site web de l'enseigne, à savoir les produits de format quart de palette ou demi-palette. Il sera opérationnel au troisième trimestre 2021.

MANUTENTIONS ET RPS

Les solutions s'inventent

Une partie du personnel d'un établissement hospitalier nantais s'est trouvée exposée à des troubles musculosquelettiques. Comment, dans une situation de travail atypique, trouver des solutions de prévention efficaces ? Une démarche collective associant des acteurs internes et externes a permis de progresser sur le sujet.

« *JE RETOURNE JOUER* à *Fifa, j'étais en train de gagner!* » Jordan, jeune patient séjournant à l'Ésean, Établissement de soins pour enfants et adolescents de la région nantaise, sort avec entrain de sa chambre à l'aide d'un déambulateur. Il présente la particularité d'avoir la tête maintenue par un arceau métallique, appelé halo crânien. Ce dispositif équipe des jeunes patients atteints de scolioses idiopathiques ou neurologiques, en attente d'une intervention chirurgicale.

Dans les six à huit semaines qui précèdent l'opération, afin d'en faciliter le déroulement, ils se retrouvent équipés d'un tel dispositif, constitué d'un arceau métallique qui est fixé à leur boîte crânienne. Sur cet arceau sont fixés des poids qui, à l'aide de poulies, génèrent une traction continue sur l'ensemble de la colonne vertébrale. Des poids de 250 à 500 g sont ajoutés chaque jour, pour représenter au final jusqu'à 50 % du poids du corps du patient, en vue d'espacer les vertèbres. La tension ainsi créée est continue et doit être maintenue jusqu'à l'opération, de jour comme de nuit. Or, pour que ces jeunes patients restent les plus autonomes possible dans leur vie quotidienne, des phases de transfert le matin et le soir entre leur lit et leur déambulateur, ou entre leur lit et leur fauteuil roulant, sont nécessaires.

Ces transferts rapides, de l'ordre de 20 à 30 secondes, sont réalisés manuellement par les infirmiers et aides-soignants. De 2 à 5 personnes sont nécessaires pour un transfert, selon les patients, afin

L'essentiel

> **L'ÉSEAN ACCUEILLE des patients adolescents porteurs d'un halo crânien. Ils font l'objet d'au moins deux transferts par jour, entre leur lit et leur déambulateur. Bien que très brèves, ces opérations sont très sollicitantes pour les équipes soignantes et sources de troubles musculosquelettiques et de risques psychosociaux.**

> **L'ÉTABLISSEMENT A LANCÉ une démarche de réflexion collective associant médecin du travail, Carsat, cabinet d'ergonomie et designer industriel. Les premières pistes d'amélioration commencent à voir le jour.**

FICHE D'IDENTITÉ

- **NOM :** Ésean (Établissement de soins pour enfants et adolescents de la région nantaise). Ouvert en 2010, il appartient à l'Association des paralysés de France.
- **ACTIVITÉ :** soins de suite, rééducation et réadaptation pédiatriques, sur cinq types d'affections : onco-hématologiques, neurologiques, digestives-métaboliques-endocriniennes, respiratoires, de l'appareil locomoteur.
- **EFFECTIF :** 55 lits et 30 places en hôpital de jour.
- **NOMBRE DE SALARIÉS :** 132 salariés (infirmiers, aides-soignants, puéricultrices, auxiliaires de puériculture, médecins pédiatres, psychologues, diététiciennes, kinésithérapeutes, enseignants, psychomotriciens, orthophoniste).

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

de garantir le maintien de la traction. La coordination préalable des équipes pour éviter que la tension ne s'arrête brusquement est impérative. « *La transition doit être fluide et sans à-coup, tout le transfert se fait dans un même mouvement, à l'image d'un ballet de danse* », explique Ariane Belet-Legal, ergonome chez Ergonova.

Outre les postures inconfortables et l'effort physique, la pression psychologique est également forte pour le personnel lors de ces phases de transfert, car il n'est pas question de provoquer une rupture brutale de la charge. De plus, ils sont parfois réalisés en présence de la famille. La relation entre RPS et TMS lors de ces transferts est donc indéniable. « *Ce sont des tâches courtes, discrètes, isolées par rapport à d'autres,* décrit Éric Fortineau, également ergonome. *Dans une journée, elles durent jusqu'à six fois 20 ou 30 secondes au maximum, selon le nombre de patients halotractés présents.* » Mais elles sont particulièrement sollicitantes. « *Ça tire fortement sur les épaules et le dos, c'est très physique* », témoigne Helena Guzzano, infirmière.

Une démarche collective et participative

« *On s'est penchés sur la problématique en CHSCT à partir de 2014-2015,* relate le Dr Olivier Durand, médecin du travail. *Il y avait alors des plaintes des soignantes au niveau des épaules. Avec l'administration de l'établissement, nous avons organisé des réunions d'observation sur le terrain. Cela a permis à tous de visualiser les contraintes de ces transferts et leur impact sur le maintien dans l'emploi ainsi que le risque d'accident du travail et de maladie professionnelle.* » Pour repenser ces situations de travail, l'établissement a décidé d'engager une démarche globale. La première phase a été cette prise de conscience de la pénibilité de ces tâches. « *Nous avons ensuite cherché à voir ce qui se faisait dans d'autres établissements confrontés aux mêmes problématiques,* explique Stéphanie Poussin, ergonome à la Carsat Pays-de-la-Loire. *J'ai parallèlement sollicité le réseau des Carsat, mais il n'existait pas d'étude, il n'y avait pas de connaissances de ces situations.* »

Il s'est avéré qu'une petite dizaine d'établissements en France étaient concernés. « *Chacun bricolait dans son coin, rien n'était formalisé* », complète Lucie Carbone, directrice adjointe de l'établissement. Ce qui était le cas ici aussi. « *Jusqu'à présent, nous utilisions essentiellement du matériel de voile et d'escalade, que l'on adaptait* », décrit Tanguy Durocher, cadre rééducateur. Mais cela ne pouvait être satisfaisant dans la durée. Le manque de fiabilité du matériel engendrait d'ailleurs aussi du stress chez le personnel, comme en témoigne le nombre de nœuds sur les cordes pour assurer la bonne tenue des poids.

Un cahier des charges a été rédigé courant 2018 pour structurer la démarche de prévention : diagnostic de la situation de travail, identification des contraintes et des éléments protecteurs, accompagnement de l'établissement dans ces réflexions, identification de prestataires techniques. Outre le service de santé au travail et l'ergonome de la Carsat, l'Ésean a fait appel au cabinet Ergonova, associé pour cette mission au cabinet de design 6e designer. « *Notre travail a consisté à aller dans le détail du "ballet", à décortiquer les gestes, à décrire chaque opération, par le biais d'observations en situation, et de simulations de transferts avec un groupe de travail composé de soignants* », remarque Ariane Belet-Legal.

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2020

Le déambulateur était constitué jusqu'à récemment d'éléments empruntés à la voile et à l'escalade, et adaptés. L'étude ergonomique a permis d'apporter un certain nombre d'améliorations techniques.

LE CHIFFRE

10 à 15

adolescents séjournent chaque année à l'Ésean, durant six à huit semaines. Ils peuvent être jusqu'à trois accueillis en même temps.

Penser à la taille des patients

Au terme de cette étude menée au printemps 2019, Serge Hilbey, designer industriel, a été associé aux réflexions. Cela a abouti à trois niveaux de solutions. En premier lieu des améliorations sur le matériel existant. En deuxième lieu, est envisagé le développement d'un nouveau prototype de déambulateur, avec un système de traction différent. Enfin, les perspectives du troisième niveau sont d'aboutir à un nouveau concept, en parvenant à supprimer la traction manuelle du halo.

Une première restitution a eu lieu à la fin du mois de février 2020, devant les rééducateurs et soignants. Des aménagements ont été proposés sur le modèle existant : ajout d'une poignée double, guide-poulies adaptés au diamètre des cordes qui avaient auparavant tendance à se coincer fréquemment. Les échanges ont mis en avant de nouvelles pistes d'améliorations : modifier la hauteur du porte-poids, mieux adapter le système aux différentes morphologies (taille, force) des soignants. D'autre part, le dispositif actuel limite la taille des patients à 1,66 m. Or il s'avèrerait nécessaire de repenser ces dimensions car les adolescents sont parfois plus grands et ne peuvent par conséquent être pris en charge avec ce système.

Les réflexions vont se poursuivre. Les acteurs n'en sont qu'au début des aménagements en vue d'aboutir à une solution technique satisfaisante tant pour le personnel que pour les patients. Mais d'ores et déjà, « *la façon dont la démarche a été menée, collectivement, en associant le personnel, en définissant les objectifs, est une réussite* », conclut Hervé Grelier, contrôleur de sécurité à la Carsat Pays-de-la-Loire. ■

Céline Ravallec

Mixie France

Pour mieux évaluer le risque chimique en cas de polyexposition, l'INRS met à disposition sur son internet l'outil Mixie France. Celui-ci permet d'aider à évaluer l'impact sur la santé de l'exposition à des mélanges de substances chimiques. Une version enrichie, renseignant les données pour plus de 500 substances, est disponible.

EN MILIEU PROFESSIONNEL, rares sont les situations où les travailleurs sont exposés à une seule substance chimique. Mais l'évaluation des effets sur la santé d'un mélange de substances s'avère très complexe, que cela soit par des études épidémiologiques ou expérimentales. Mixie est un outil d'aide à l'évaluation des risques chimiques en cas de polyexposition, qui permet à tous les préventeurs de repérer les potentiels effets additifs d'un mélange.

À l'origine, le concept de Mixie est né au Québec, à la fin des années 1990, à l'initiative de l'Université de Montréal (UdM) et de

© Grégoire Maisonneuve/INRS/2017

l'Institut de recherche Robert-Sauvé en Santé et en sécurité du travail (IRSST). Il est mis en ligne pour la première fois en 2001, sur le site de l'IRSST, avec plus de 700 substances pour lesquelles il existe une valeur d'exposition admissible au Québec.

Lancé en 2014, l'outil français reprend la philosophie générale de Mixie Québec quant à l'inventaire des effets des substances répertoriées, au regroupement de ces effets en classes et propose de tenir compte de l'additivité potentielle de ces effets à l'intérieur des classes. « *Nous l'avons adapté au contexte français en reprenant d'abord les substances chimiques qui disposent en France d'une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) réglementaire contraignante* », précise Bénédicte La Rocca, toxicologue à l'INRS. Soit plus d'une centaine de substances dont les effets ont été répartis dans les 24 classes d'effets toxicologiques. Puis, il a fallu moderniser l'outil, améliorer son ergonomie d'utilisation.

Un outil enrichi

Depuis 2017, la base de données Mixie France est accessible librement depuis le site de l'INRS (www.inrs-mixie.fr). L'utilisateur, qui renseigne les substances présentes dans son environnement de travail, bénéficie d'une aide au diagnostic lui permettant de repérer les effets additifs potentiels d'un mélange, donnant un premier niveau d'alerte, qu'il dispose ou non de mesures atmosphériques. Il pourra ensuite affiner son analyse en s'orientant vers des spécialistes.

Depuis plusieurs années, un groupe de travail composé d'experts de l'INRS – toxicologues, épidémiologistes, médecins du travail, ingénieurs, statisticiens – assure l'enrichissement du catalogue de substances et la mise à jour de l'outil, à la lumière des nouvelles données scientifiques ou des changements de classification. De nouvelles classes d'effets toxiques ont été ajoutées en 2018 pour mieux identifier, en particulier, les effets perturbateurs endocriniens ou sensibilisants. « *Nous avons de bons retours des utilisateurs, qui demandent plus de substances renseignées* », reprend Bénédicte La Rocca. S'ils sont en moyenne 200 à 300 tous les mois, le nombre de pages consultées par session et la durée moyenne des sessions augmentent. De plus, un pic de consultations est observé à chaque communication sur l'ajout de nouvelles substances.

En 2019, la collaboration entre l'INRS, l'IRSST et l'UdM a été renouvelée afin de doter les outils français et québécois d'un corpus commun de substances. Objectif visé : un enrichissement progressif de Mixie France qui permettra à terme de tripler le nombre de substances renseignées. Pour l'utilisateur, l'intérêt majeur de l'outil est de pouvoir mettre en évidence des situations de polyexposition à risque, qui seraient passées inaperçues avec une approche monosubstance. C'est en particulier le cas lorsque les concentrations des différentes substances renseignées sont inférieures aux VLEP, mais que l'indice d'exposition à effet additionnel (IAE) calculé est supérieur à 1. L'identification de risques potentiels pour certains organes ou systèmes permettra alors de mettre en place les mesures de prévention et le suivi médical les plus adaptés à la situation de polyexposition. ■

Grégory Brasseur

inrs
Institut National de Recherche et de Sécurité
PRÉVENIR
LES RISQUES
PSYCHOSOCIAUX
NE S'IMPROVISE PAS
rapports
harcèlement
stress
psychosociaux
violence
conflit
risques
RISQUES PSYCHOSOCIAUX (RPS)
Consultez la démarche de prévention RPS sur
www.inrs.fr/risques/psychosociaux
iStock – miserezdesign

Agences immobilières

CETTE ACTIVITÉ comprend l'intermédiation de biens immobiliers pour le compte de tiers, les services de conseil et d'évaluation en rapport avec l'achat, la vente et la location de biens immobiliers pour le compte de tiers, les activités des agents fiduciaires en immobilier. Elle comprend aussi l'activité des experts immobiliers, la vente de listes ou de fichiers relatifs à l'achat, la vente, la location de biens immobiliers.

La sinistralité constatée dans cette activité, inférieure à la moyenne tous secteurs confondus, présente des particularités quant à la nature des risques. Les chutes de plain-pied et de hauteur sont deux fois plus fréquentes que la moyenne avec respectivement 34 et 26 %. Le risque routier est la troisième cause d'accident, suivi des accidents liés à la manutention manuelle. Les agressions représentent 5 % des cas. Du côté des maladies professionnelles, les troubles musculosquelettiques ne représentent que 58 % des cas (*vs* 88 %) et les maladies hors tableau 31 % (contre 2 % en moyenne).

Les récits dans Epicea témoignent d'accidents survenus lors de la visite de logements en construction ou réhabilitation :

- *un salarié d'une société de location d'immeubles travaille en tant que chef de chantier. Habituellement, pour les travaux avant location, la société fait appel à des sous-traitants. Lors d'aménagement de combles, le chef de chantier a été trouvé mort au bas de la cage d'escalier, sur une palette portant cinq plaques d'aggloméré éparpillées au sol. La cage d'escalier avait été démontée pour passer des matériaux et permettre la mise en place d'une nouvelle cage d'escalier. La trémie de la cage est équipée sur un seul côté de garde-corps qui montre une déformation après l'accident ;*
- *un responsable commercial de société immobilière s'est rendu sur le chantier d'une villa. Il a accédé au toit par un échafaudage tubulaire. En redescendant, il a posé les pieds sur une planche qui a basculé et il a chuté de 3 m. Ce jour-là, l'échafaudage avait été déplacé de 50 cm pour la mise en place d'un volet.*

Les accidents de la route concernent les véhicules et des piétons heurtés par un véhicule. Les horaires atypiques, fréquents, peuvent dégrader les conditions de conduite. Par exemple, un agent immobilier avait rendez-vous avec des clients. Il les a quittés vers minuit pour rentrer chez lui et a percuté un arbre. Un cadre commercial a aussi percuté un arbre avec sa voiture en sortant de chez un client vers 22 h.

Les visites d'agences régionales éloignées nécessitent souvent un déplacement en voiture : un directeur général se rendait dans une agence de province en voiture de société, avec son assistante. Il a perdu le contrôle du véhicule et percuté un camion.

Les accidents de la route peuvent aussi survenir lors des visites de chantier : une gérante d'agence immobilière revenait avec un artisan d'une visite de chantier. Elle était passagère de la moto qu'il conduisait. Ils ont percuté une voiture et sont décédés.

Plusieurs cas de piétons accrochés par des véhicules sont recensés :

- *un promoteur a été heurté par une voiture en traversant une rue sur un passage piéton ;*
- *un conseiller en immobilier prospectait un nouveau secteur afin d'obtenir de nouveaux mandats. Alors qu'il téléphonait sur un terre-plein, il a fait tomber ses prospectus. En voulant les ramasser, il s'est déporté et a été heurté de plein fouet par une voiture.*

Ces accidents routiers ont été mortels.

De façon générale, la prévention du risque routier est abordée dans la brochure *Le risque routier, un risque professionnel à maîtriser*[1] qui détaille la démarche à adopter pour réaliser un état des lieux, l'évaluation du risque et élaborer un plan d'actions.

La prévention des chutes de hauteur nécessite la mise en place de protections collectives, (garde-corps autour des trémies, échafaudages conformes et stables...). Les protections individuelles ne sont utilisées que lors de travaux de courte durée ou pour les opérations de mise en place et de retrait de protections collectives.

Certains accidents surviennent lors de la visite de biens :

- *une négociatrice immobilière devait faire visiter un appartement. Sur place, elle a été violée, étranglée et a reçu des coups de couteau ;*
- *un négociateur immobilier faisait visiter une maison. Il a fait une chute mortelle dans l'escalier.*

Le nombre de maladies professionnelles reconnues est passé de 5 en 2017 à 26 en 2018. Cette hausse concerne surtout le tableau 57[2]. Huit cas sont reconnus hors tableau en 2018 (*vs* 2 en 2017). Il s'agit d'épisodes dépressifs, de troubles de l'adaptation ou de troubles de comportement. Trois cas sont consécutifs à l'inhalation de poussières d'amiante : deux affections professionnelles et un cancer broncho-pulmonaire (tableaux 30A et 30B). ■

Claire Tissot

1. Référence ED 6352. À télécharger sur www.inrs.fr.

2. Affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail

NAF 6831Z – Agences immobilières

Relevant du CTN G (Commerce non alimentaire) pour 97,4 % des salariés

NAF	6831Z	% du total	Tous NAF
Nombre de salariés	78 801	0,42	18 875 562
Nombre d'établissements	26 181	1,25	2 209 046
AT en premier règlement	385	0,06	651 103
Dont AT avec 4 jours d'arrêt	340	0,06	588 427
Nouvelles IP	33	0,1	33 345
Décès	2	0,4	551
Journées perdues	33 252	0,08	43 608 278
Indice de fréquence	4,9		34,5
Taux de fréquence	3,3		20,7
Taux de gravité	0,3		1,4
Indice de gravité	4,7		11,2
Maladies professionnelles	26	0,06	45 731

(Statistiques Cnam 2018). Les taux et indice de fréquence, basés sur un nombre d'accidents, traduisent le degré d'exposition des salariés aux risques. Les taux et indice de gravité, basés sur un nombre de journées perdues, traduisent l'impact de la sinistralité sur la productivité.

inrs
Institut National de Recherche et de Sécurité

BRUIT EN OPEN-SPACE : PRÉVENTION

Quels acteurs ? Quelles solutions ?

JOURNÉE TECHNIQUE

MARDI 10 NOVEMBRE 2020

UIC-P ESPACES CONGRÈS — 16 RUE JEAN REY — 75015 PARIS

Le bruit est la première nuisance citée aujourd'hui par les nombreux salariés en open-space (bureaux ouverts ou paysagers). Cette journée technique de l'INRS s'adresse aux préventeurs, services de santé au travail et chefs d'entreprise qui souhaitent améliorer ces situations de travail bruyantes.

Ces espaces sont censés faciliter la communication et la collaboration. Cependant, l'aménagement acoustique, souvent négligé à la conception, conduit à de la gêne pour l'accomplissement de l'activité, de la fatigue pour les salariés et de la perte de performance pour l'entreprise.

Pour corriger ces situations dégradées, les acteurs de terrain sont souvent démunis. Qui peut les aider à évaluer la nuisance et à aménager un nouvel espace acoustique afin de réduire durablement et efficacement le bruit en open-space ?

Cette journée technique a pour objectif de présenter une approche complète couplant les méthodes et les analyses d'ergonomes et d'acousticiens. Des exemples d'améliorations effectuées en entreprise illustreront l'approche.

INSCRIPTION :
www.inrs-bruit-openspace.fr

CONTACT :
bruit-openspace@inrs.fr

miserezdesign

Documents officiels

EXTRAITS DE TEXTES parus du 1er au 30 juin 2020

Santé et sécurité au travail

PRÉVENTION/GÉNÉRALITÉS

ACCIDENTS DU TRAVAIL/MALADIES PROFESSIONNELLES

Tarification

Circulaire Cnam/DRP CIR 17/2020 du 15 juin 2020 fixant un programme d'actions de prévention aux activités de boulangerie, pâtisserie, confiserie, chocolaterie et glaces artisanales.
Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (www.mediam.ext.cnamts.fr/ameli/cons/CIRCC/2020/CIR-17-2020.PDF – 19 p.).

Cette circulaire diffuse le texte de la Convention nationale d'objectifs fixant un programme d'actions de prévention spécifique aux activités de boulangerie, pâtisserie, confiserie, chocolaterie et glaces artisanales, signée le 15 juin 2020 par la Caisse nationale de l'assurance maladie (Cnam) approuvée par le Comité national technique 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 et déplacements ;
- à l'accueil du public et aux manipulations d'argent ;
- aux pulvérulents (farine, sucre...) ;
Les priorités adaptées aux problèmes de la profession et du secteur professionnel visés sont principalement :
- l'intervention d'un ergonome ;
- les moyens de manutention ;
- les réaménagements de locaux et implantations de nouveaux matériels, les moyens de rangement, stockage, vitrine permettant de réduire les déplacements et les postures contraignantes ;
- les pétrins à capot plein et les diviseuses à faible émission de farine ;
- les aspirations localisées ;
- l'aménagement des locaux et les équipements permettant de réduire les risques d'agression ;
Il est conseillé d'utiliser l'outil Mavimplant pour l'aménagement des locaux et l'implantation du matériel.

Circulaire Cnam/DRP CIR 18/2010 du 18 juin 2020 faisant évoluer l'essai encadré qui s'inscrit dans un objectif de retour à l'emploi et permet au salarié de tester la compatibilité d'un poste de travail avec ses capacités restantes.
Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (www.mediam.ext.cnamts.fr/ameli/cons/CIRCC/2020/CIR-18-2020.PDF – 6 p.).

Pour les assurés sociaux en arrêt de travail qui présentent un risque de désinsertion professionnelle, il est prévu la possibilité d'accéder à des actions de formation professionnelle continue ou à d'autres actions d'évaluation, d'accompagnement, d'information et de conseil, pendant la durée de leur arrêt de travail, sans perdre le bénéfice de leurs indemnités journalières (L.323-3-1 et L.433-1 alinéa 4 du Code de la Sécurité sociale). Ces actions sont mises en œuvre à la demande de l'assuré et avec l'accord de son médecin traitant.
L'essai encadré en entreprise s'inscrit dans le cadre de ces actions. Il permet de mettre en place, en lien avec le médecin du travail, une démarche d'analyse des conditions de travail, en relation avec les restrictions d'aptitude. Il s'agit d'établir un pronostic et d'anticiper les difficultés de la reprise du travail, sans se substituer à la visite médicale d'aptitude.
Durant l'essai encadré, l'assuré en arrêt de travail ne perçoit pas de rémunération mais est soumis aux règles de fonctionnement de l'entreprise d'accueil.

SITUATIONS PARTICULIÈRES DE TRAVAIL

Apprentissage/enseignement

Arrêté du 20 mai 2020 fixant les conditions dans lesquelles les établissements d'enseignement agricole peuvent délivrer à leurs apprenants une attestation d'aptitude à la conduite en sécurité valant le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (Caces).
Ministère chargé de l'Agriculture. Journal officiel du 4 juin 2020, texte n°32 (www.legifrance.gouv.fr – 4 p.).

Arrêté du 4 juin 2020 fixant la liste des établissements mentionnés au 4° de l'article 35 du décret n° 2020-663 du 31 mai 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de Covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire.
Premier Ministre, Journal officiel du 5 juin 2020, texte n° 2 (www.legifrance.gouv.fr - 3 p.).

L'article 35, 4° du décret n° 2020-663 du 31 mai 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de Covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire prévoit que les établissements définis par arrêté du Premier ministre assurant la formation professionnelle des agents publics peuvent accueillir des stagiaires et élèves pour les besoins de leur formation. L'arrêté du 4 juin dresse la liste de ces établissements.

Ministère de la Défense

Décret n° 2020-799 du 29 juin 2020 portant création d'un service à compétence nationale dénommé « service des pensions et des risques professionnels ».

Arrêté du 29 juin 2020 portant organisation et attributions du service des pensions et des risques professionnels.
Ministère chargé des Armées, Journal officiel du 30 juin 2020, texte n° 4 et 14 (www.legifrance.gouv.fr – 2 p. et 3 p.).

Ces textes créent un service à compétence nationale dénommé « service des pensions et des risques professionnels », rattaché au chef du service chargé des statuts et de la réglementation des ressources humaines au sein de la direction des ressources humaines du ministère de la Défense.
Parmi ses missions, ce service est notamment chargé de :
- statuer sur l'imputabilité au service des accidents de service et maladies professionnelles et proposer les bases de liquidation des allocations temporaires d'invalidité des fonctionnaires relevant du ministère de la Défense ;
- statuer sur l'imputabilité au service des accidents du travail et maladies professionnelles et fixer les taux de rente ou d'indemnisation afférents aux accidents des ouvriers des établissements industriels de l'État et de certains agents non titulaires relevant ou ayant relevé du ministère de la Défense.
- sans préjudice des attributions des autres ministères et des autres services du ministère de la Défense, d'assurer la mise en œuvre du régime spécial de Sécurité sociale pour les personnels à statut ouvrier, les agents non titulaires et leurs ayants cause.
De manière plus précise, il est énoncé que le service des pensions et des risques professionnels est chargé de :
- proposer les bases de liquidation des allocations temporaires d'invalidité des fonctionnaires ;
- pour les personnels à statut ouvrier et agents non titulaires quel que soit le lieu d'exercice de leurs fonctions :
• fixer les taux de rente ou d'indemnisation, après avis du médecin-conseil près l'administration centrale, en appliquant le cas échéant les majorations en cas de reconnaissance de faute inexcusable ; liquider et ordonnancer les dépenses afférentes ;
• mettre en œuvre la réglementation en matière d'accident du travail, de maladie professionnelle et de décès pour ces personnels et leurs ayants cause ;
• assurer le suivi de la consommation des crédits dédiés et du remboursement des sommes avancées pour le compte des employeurs ;
• instruire les contestations d'ordre administratif et médical relevant de la commission chargée de donner un avis en matière d'accidents de travail et de maladies professionnelles et des dispositions de l'article L. 141-1 du Code de la Sécurité sociale ;
• assurer la prise en charge des prestations, autres que les rentes, liées à un accident de travail ou à une maladie dont le caractère professionnel a été reconnu aux personnels à statut ouvrier et agents non titulaires ;
• instruire les demandes de suivi médical post-professionnel des agents ayant été exposés à un risque professionnel pendant l'exercice de leurs fonctions et le cas échéant, mettre en œuvre le protocole médical et assurer la prise en charge des frais afférents ;
• instruire les demandes de remboursement du fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante et les transmettre au service compétent pour le paiement.

Travailleurs intérimaires

Arrêté du 15 juin 2020 portant extension de l'accord du 13 décembre 2018 sur les moyens relatifs à la mise en œuvre des dispositifs de protection sociale, d'accompagnement social et de prévention des risques de désinsertion sociale, de santé et de santé au travail, et de suivi et d'accompagnement des parcours professionnels dans la branche des salariés intérimaires.
Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 25 juin 2020, texte n° 21 (www.legifrance.gouv.fr – 1 p.).

Cet arrêté étend les stipulations de l'accord sur les moyens relatifs à la mise en œuvre des dispositifs de protection sociale, d'accompagnement social et de prévention des risques de désinsertion sociale, de santé et de santé au travail, et de suivi et d'accompagnement des parcours professionnels dans la branche des salariés intérimaires, conclu le 13 décembre 2018.

RISQUES BIOLOGIQUES ET CHIMIQUES

RISQUE BIOLOGIQUE

Covid-19

Textes portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du virus Covid-19 : classement et dépistage

Directive (UE) 2020/739 de la Commission du 3 juin 2020 modifiant l'annexe III de la directive 2000/54/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'inscription du Sars-CoV-2 sur la liste des agents biologiques connus pour provoquer des maladies infectieuses chez l'homme et modifiant la directive (UE) 2019/1833 de la Commission.
Commission européenne. Journal officiel de l'Union européenne, n° L 175 du 4 juin 2020 – pp. 11-14.

La directive 2000/54/CE du 18 septembre 2000 fixe les règles en vue de protéger la santé et la sécurité des travailleurs contre les risques résultant ou susceptibles de résulter d'une exposition à des agents biologiques.
Cette directive comporte une annexe (annexe III) qui dresse la liste des agents biologiques connus pour provoquer des maladies infectieuses chez l'homme et classés selon leur niveau de risque d'infection. La liste figurant à cette annexe est régulièrement modifiée pour prendre en compte l'état des connaissances en ce qui concerne les progrès scientifiques et l'évolution de la situation épidémiologique qui ont apporté des changements significatifs.
Le coronavirus Sars-CoV-2 a été classé dans le groupe 3 de la liste. Celui-ci regroupe les agents biologiques pouvant provoquer une maladie grave, constituer un danger grave pour les travailleurs, présenter un risque de propagation dans la collectivité et pour lesquels il existe généralement un médicament ou un traitement efficace.
Les États-membres doivent mettre en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la directive classant le Sars-CoV-2 au plus tard le 24 novembre 2020.

Arrêté du 25 juin 2020 complétant l'arrêté du 23 mars 2020 prescrivant les mesures d'organisation et de fonctionnement du système de santé nécessaires pour faire face à l'épidémie de Covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire.
Ministère chargé de la Santé, Journal officiel du 26 juin 2020, texte n° 9 (www.legifrance.gouv.fr – 1 p.).

Considérant le fait que les professionnels de santé sont particulièrement exposés au virus cet arrêté facilite l'accès des professionnels aux examens de détection du génome du

Sars-CoV-2 par RT-PCR et de recherche des anticorps dirigés contre ce virus. Ainsi, par dérogation à l'article L. 6211-10 du Code de la santé publique et à l'article L. 162-13-2 du Code de la Sécurité sociale, le professionnel de santé peut, à sa demande et sans prescription médicale, bénéficier dans le laboratoire de biologie médicale de son choix d'examens de détection du génome du Sars-CoV-2, d'examens de recherche des anticorps dirigés contre ce virus ou de ces deux examens, sur présentation de sa carte de professionnel de santé. Ces examens sont intégralement pris en charge par l'assurance maladie.

Textes portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du Sars-CoV-2 : équipements de protection individuelle et dispositifs médicaux

Instruction interministérielle n° DGT/CT3/DGS/PP3/DGCCRF/DGDDI/2020/94 du 9 juin 2020 relative à la mise en œuvre de la recommandation (UE) 2020/403 de la Commission européenne du 13 mars 2020 relative aux procédures d'évaluation de la conformité et de surveillance du marché dans le contexte de la menace que représente la Covid-19.
Ministère chargé du Travail. Bulletin officiel n°6 du 16 juin 2020, (www.legifrance.gouv.fr – 14 p.).

Cette instruction abroge et remplace l'instruction interministérielle n° DGT/DGS/DGCCRF/DGDDI/ 2020/63 du 23 avril 2020 relative à la mise en œuvre de la recommandation (UE) 2020/403 de la Commission européenne du 13 mars 2020 relative aux procédures d'évaluation de la conformité et de surveillance du marché dans le contexte de la menace que représente la Covid-19.
Cette instruction décline les préconisations de la Commission européenne visant à adapter les conditions de mise sur le marché des équipements de protection individuelle de type masques FFP1, FFP2 et FFP3, lunettes et visières de protection et des dispositifs médicaux de type masques chirurgicaux afin de garantir leur disponibilité en veillant à ce que les équipements et dispositifs médicaux ainsi mis sur le marché continuent à assurer un niveau adéquat de protection de la santé et de la sécurité des utilisateurs.

Textes portant sur l'adaptation de l'activité économique à la crise de la Covid-19 : adaptation de certains délais

Ordonnance n° 2020-737 du 17 juin 2020 modifiant les délais applicables à diverses procédures en matière sociale et sanitaire afin de faire face aux conséquences de la propagation de l'épidémie de Covid-19.
Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 18 juin 2020, texte n°10 (www.legifrance.gouv.fr – 3 p.).

Cette ordonnance modifie notamment les articles 11 et 12 de l'ordonnance n° 2020-460 du 22 avril 2020 portant diverses mesures prises pour faire face à l'épidémie de Covid-19. Ces modifications ont pour effet de prolonger certains délais expirant initialement entre le 12 mars 2020 et le 10 août 2020, c'est-à-dire un mois après la fin de l'état d'urgence sanitaire, jusqu'au 10 octobre 2020. C'est le cas pour :
- *déclarer les accidents du travail (AT) et les maladies professionnelles (MP) ;*
- *formuler des réserves motivées suites aux déclarations d'AT ;*
- *répondre aux questionnaires AT/MP ;*
- *mettre à disposition le dossier dans le cadre de la procédure de reconnaissance des MP.*

Certains délais expirant initialement entre le 12 mars 2020 et le 10 novembre 2020 inclus, peuvent être prolongés jusqu'au 1er décembre inclus. Il s'agit des délais pour lesquels la caisse :
- *décide d'engager des investigations complémentaires ou statue sur le caractère professionnel de l'accident ;*
- *décide de saisir le comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP) ou statue sur le caractère professionnel de la maladie ;*
- *rend sa décision dans le cadre de la procédure de reconnaissance des rechutes et nouvelles lésions.*

Arrêté du 18 juin 2020 modifiant l'arrêté du 24 avril 2020 portant dispositions particulières en matière de santé et de sécurité au travail au ministère de la Défense en situation d'urgence sanitaire Covid-19.
Ministère chargé des Armées. Journal officiel du 21 juin 2020, texte n°7 (www.legifrance.gouv.fr – 2 p.).

Cet arrêté modifie certains délais prévus par l'arrêté du 24 avril 2020 portant dispositions particulières en matière de santé et de sécurité au travail au ministère de la défense en situation d'urgence sanitaire Covid-19.
D'abord, il modifie la date à la laquelle le chef d'organisme est réputé avoir satisfait à son obligation de formation des agents si le renouvellement de la formation arrivée à échéance entre le 12 mars 2020 et le 23 juin 2020 est dispensé avant le 23 août 2020 (auparavant l'arrêté du 24 avril 2020 visait les formations arrivées à échéance entre le 12 mars 2020 et le 24 juin 2020 et dispensées avant le 24 août 2020).
Ensuite, jusqu'à présent, l'arrêté du 24 avril 2020 prévoyait que les délais de vérifications et contrôles périodiques des équipements de travail et des installations de travail pouvaient être prolongés d'une durée de 2 mois à compter de la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire augmentée d'un mois. Désormais, ces délais peuvent être prolongés d'une durée de deux mois à compter du 23 juin 2020, soit jusqu'au 23 août 2020.
Enfin l'arrêté apporte des modifications aux règles applicables aux chefs d'organisme lorsque ceux-ci sont, du fait de la crise sanitaire Covid-19, dans l'impossibilité de procéder ou de faire procéder aux contrôles et vérifications périodiques obligatoires des équipements de travail et des installations de travail tels que prévus par la réglementation, et dans le cadre de l'exercice des activités dont la poursuite doit être assurée. Ainsi, le chef d'organisme doit faire réaliser ou fait réaliser les contrôles et vérifications périodiques obligatoires au plus tard le 23 août 2020 (au lieu du 24 août précédemment) pour :
- *les équipements de travail et les installations maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et construction applicables lors de leur mise en service à la date du 12 mars 2020 et dont l'échéance du contrôle intervient entre le 12 mars 2020 et le 23 juin 2020 ;*
- *les équipements de travail et les installations dont l'échéance du contrôle intervient entre le 12 mars 2020 et le 23 juin 2020, non maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et construction applicables lors de leur mise en service à la date du 12 mars 2020, à condition d'avoir mis en œuvre les dispositions prévues à l'article 13 de l'arrêté du 24 avril (réalisation d'une analyse des risques).*

Arrêté du 17 juin 2020 portant adaptation des délais de suspension au contrôle en service de certains instruments de mesure pendant la période d'urgence sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19.
Ministère chargé de l'Économie. Journal officiel du 20 juin 2020, texte n° 10 (www.legifrance.gouv.fr – 2 p.).

Cet arrêté prévoit notamment que pour un certain nombre d'instruments de mesure (utilisés par exemple pour le contrôle des appareils destinés à mesurer la teneur en oxydes de carbone des gaz d'échappement des moteurs en service, le contrôle des poids en service utilisés avec des instruments de pesage à fonctionnement non automatique, contrôle des instruments de mesure, etc.), pour lesquels les contrôles en service dont la validité est arrivée à échéance entre le 12 mars et le 23 juin 2020, ces contrôles doivent être effectués au plus tard le 30 septembre 2020.

RISQUE CHIMIQUE

Reach

Règlement (UE) 2020/878 de la Commission du 18 juin 2020 modifiant l'annexe II du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (Reach).
Commission européenne, Journal officiel de l'Union européenne, n° L 203 du 26 juin 2020 – pp. 28-58.

Ce règlement modifie l'annexe II du règlement Reach qui établit des exigences concernant l'élaboration des fiches de données de sécurité utilisées pour fournir des informations sur les substances et mélanges chimiques dans l'Union. Cette modification a pour objectif de prendre en compte les modifications des annexes I, III et VI à XII du règlement Reach issues de l'application du règlement (UE) 2018/1881 de la Commission. Celui-ci introduit des exigences spécifiques pour les nanoformes des substances. Or, les informations relatives à ces exigences doivent être incluses dans les fiches de données de sécurité ce qui nécessite donc de modifier en conséquence l'annexe II du règlement.
Les modifications sont applicables à compter du 1er janvier 2021 mais, par dérogation, les fiches de données de sécurité non conformes peuvent continuer d'être fournies jusqu'au 31 décembre 2022.

RISQUES MÉCANIQUES ET PHYSIQUES

RISQUES PHYSIQUES

Rayonnements ionisants

Arrêté du 25 mai 2020 accordant dérogation à l'interdiction d'addition de radionucléides énoncée à l'article R. 1333-2 du Code de la santé publique pour l'ajout de krypton-85 et de thorium-232 dans certaines lampes à décharge.
Ministère chargé de l'Environnement, Journal officiel du 14 juin 2020, texte n° 5 (www.legifrance.gouv.fr – 2 p.).

L'article R. 1333-2 du Code de la santé publique interdit dans la fabrication de biens de consommation tout ajout de radionucléides, en plus de ceux naturellement présents. Toutefois, l'article R. 1333-4 du même code prévoit que des dérogations aux interdictions d'addition de radionucléides peuvent être accordées si elles sont justifiées par les avantages qu'elles procurent au regard des risques sanitaires qu'elles peuvent présenter.
Cet arrêté accorde une dérogation à l'interdiction d'addition intentionnelle de krypton-85 et de thorium-232 dans certaines lampes à décharge. Ces lampes peuvent notamment être utilisées pour l'éclairage d'espace commerciaux ou industriels, l'éclairage les panneaux publicitaires, l'éclairage scénique ou dans certaines applications industrielles (lampes pour la reprographie ou la lithographie).

RISQUE ROUTIER/TRANSPORT

Transport par route

Décret n° 2020-784 du 25 juin 2020 abrogeant le décret n° 81-208 du 3 mars 1981 portant application des dispositions du titre III, chapitre Ier, du livre II du Code du travail dans les entreprises de transport par route.
Ministère chargé de l'Environnement, Journal officiel du 27 juin 2020, texte n° 4 (www.legifrance.gouv.fr – 1 p.).

Ce décret procède à l'abrogation du décret n° 81-208 du 3 mars 1981 portant application des dispositions du titre III, chapitre Ier, du livre II du Code du travail, qui prévoyait notamment une dérogation aux obligations d'hygiène et de sécurité dans les entreprises de transport public par route prévues par le Code du travail ainsi que des dispositions en matière de dialogue social devenues obsolètes.

Environnement, santé publique et sécurité civile

ÉMISSIONS

FLUIDES FRIGORIGÈNES

Arrêté du 22 mai 2020 portant agrément de l'organisme International Norms Certification Corporation (INCC) pour délivrer aux opérateurs les attestations de capacité prévues par l'article R. 543-99 du Code de l'environnement.
Ministère chargé de l'Environnement, Journal officiel du 13 juin 2020, texte n° 7 (www.legifrance.gouv.fr – 4 p.).

Les entreprises ou organismes qui procèdent à titre professionnel à tout ou partie des opérations listées à l'article R. 543-76 du Code de l'environnement sur des équipements contenant des fluides frigorigènes, seuls ou en mélange, doivent obtenir une attestation de capacité délivrée par un organisme agréé en application de l'article R. 543-99 du même code.
Cet arrêté porte agrément d'un organisme pour délivrer aux opérateurs les attestations de capacité prévues par l'article R. 543-99 du Code de l'environnement. Il prévoit également les conditions de délivrance de cet agrément.

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

Le risque incendie

Combien et quels types d'extincteurs dois-je installer dans mon entreprise ?

RÉPONSE **Les extincteurs constituent** souvent le premier recours pour lutter contre un début d'incendie et limiter sa propagation. Aussi, le Code du travail impose aux entreprises d'en disposer en nombre suffisant, à savoir au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée d'une capacité minimale de 6 litres pour 200 mètres carrés de plancher, et au moins un appareil par niveau (article R. 4227-29). Les extincteurs doivent être facilement accessibles et visibles, ou indiqués par un panneau. Afin de s'assurer de leur bon état de fonctionnement, une maintenance est nécessaire tous les ans, par une personne compétente. Lorsque les locaux présentent des risques d'incendie particuliers, notamment des risques électriques, ils sont dotés d'extincteurs supplémentaires dont le nombre et le type sont adaptés aux risques. ■

En savoir plus

■ *Les extincteurs d'incendie portatifs, mobiles et fixes*. ED 6054, INRS.
À consulter sur www.inrs.fr.

Comment peut-on organiser efficacement l'évacuation en cas d'incendie dans mon entreprise ?

RÉPONSE **Lors d'une alerte incendie**, le processus d'évacuation permet à toute personne présente dans un établissement de rejoindre un point de rassemblement par un itinéraire préétabli et sécurisé. Un point de rassemblement est une zone sécurisée où va se regrouper tout ou partie des personnes présentes pour qu'un recensement puisse être effectué sans gêner l'intervention des secours. Suivant la taille et la configuration de l'entreprise, plusieurs points peuvent être nécessaires.
L'efficacité de l'évacuation est primordiale pour la sécurité de tous. Elle repose d'une part sur la mise en place des moyens d'évacuation, intégrés dès la conception des locaux, en utilisant les moyens structurels existants tout en aménageant les issues et les chemins nécessaires. Les dégagements doivent toujours être libres. Aucun objet, marchandise ou matériel ne doit faire obstacle à la circulation des personnes.
D'autre part, l'évacuation repose sur une organisation faisant appel à des personnes aux rôles complémentaires. Le premier rôle est celui de coordinateur d'évacuation, qui centralise les informations des différents points de rassemblement afin de les transmettre au chef d'établissement qui les communiquera aux services de secours. Le second est celui des équipiers d'évacuation, volontaires au sein du personnel de l'entreprise qui aident au bon déroulement de l'évacuation en guidant les personnes vers le point de rassemblement le plus proche (guide-file) ou qui vérifient que la zone a bien été évacuée et, le cas échéant, recensent les personnes encore présentes (serre-file). L'effectif des équipiers d'évacuation doit être établi en fonction de la configuration des locaux et des spécificités de l'entreprise. Et ce, notamment en fonction de l'organisation du travail, afin d'assurer une présence permanente d'une partie de ces équipiers avec, comme point de repère, un guide et un serre-file pour 25 personnes. ■

En savoir plus

■ *Incendie et lieu de travail. Prévention et organisation dans l'entreprise.* ED 990 (mise à jour), 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 modes d'action 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 sur le fonds national des accidents du travail et maladies professionnelles (FNPAT).

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 : Renaud Buronfosse
- Vice-Président : Ronald Schouller
- Secrétaire : Bernard Salengro
- Trésorier : Pierre-Yves Montéléon
- Secrétaire adjoint : Daniel Boguet
- Trésorier adjoint : Pierre Thillaud

ADMINISTRATEURS TITULAIRES

Myriam Armengaud • Nathalie Buet • Dominique Boscher • Alain Delaunay • Serge Gonzales • Edwina Lamoureux • Richard Langlet • Marie-Hélène Leroy • José Lubrano • Carole Panozzo • Philippe Simarik • Pascal Vigier

ADMINISTRATEURS SUPPLÉANTS

Dominique Burgess • Philippe Debouzy • Émilie Cantrin • Christian Expert • Johnny Favre • Franck Gambelli • Christophe Godard • Patrick Grossmann • Catherine Landais • Mohand Meziani • Jean-Baptiste Moustié • Adam Palasz • Katia Philippe • Rozenn Gueguen • Maxime Raulet • Betty Vadeboin • Jacques Vessaud

Retrouvez toutes les information sur www.inrs.fr

LES BIOTECHNOLOGIES

Quels secteurs ?
Quels risques ?
Quelle prévention ?

JOURNÉE TECHNIQUE

Mardi 13 octobre 2020 - 2 modalités de participation :

> **Maison de la RATP, Espace du Centenaire, 189 rue de Bercy, 75012 Paris**
100 personnes maximum. Respect des mesures sanitaires.

> **ou en direct sur internet (nouveau)**
Possibilité de poser des questions par tchat.

Les biotechnologies sont présentes dans de nombreux secteurs professionnels (santé, industrie, agroalimentaire, environnement). Elles mettent en œuvre des organismes vivants ou leurs composants et peuvent présenter des risques professionnels spécifiques. Des experts et des acteurs d'entreprises impliqués dans la prévention des risques liés aux biotechnologies vous présenteront le contexte réglementaire, leurs retours d'expériences et les bonnes pratiques à mettre en œuvre. Cette journée s'adresse aux chargés de prévention, aux services de santé au travail et aux chefs d'entreprise.

INSCRIPTION : **www.inrs-biotechnologies2020.fr** CONTACT : **biotechnologies2020@inrs.fr**

miserezdesign