

travail sécurité

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



DOSSIER

Les activités de maintenance

■ LE GRAND ENTRETIEN

Sophie Fantoni-Quinton,
conseillère au secrétariat
d'État chargé des retraites
et de la santé au travail

■ UNE JOURNÉE AVEC

**L'accueil d'un nouvel
embauché**

■ EN IMAGES

Industrie.
Des machines
et des hommes

■ EN ENTREPRISE

Menuiserie-ébénisterie.
De l'aspiration
à la chimie, il n'y a
qu'une génération

10



© Gaël Kerbaol/INRS/2021



© Gaël Kerbaol/INRS/2021



© Gaël Kerbaol/INRS/2021

04 ACTUALITÉS

- **Covid-19**
Un an après
- **Méto**
La qualité de l'air fait débat
- **Pandémie**
Masques jetables : quelle poubelle pour ces déchets ?
- **Enquête**
La santé mentale des travailleurs est en berne

10 LE GRAND ENTRETIEN

« La traçabilité des expositions est un réel enjeu de prévention »

Sophie Fantoni-Quinton, conseillère en charge des questions médicales et du suivi de la santé des salariés au secrétariat d'État chargé des retraites et de la santé au travail

DOSSIER

12

LES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE

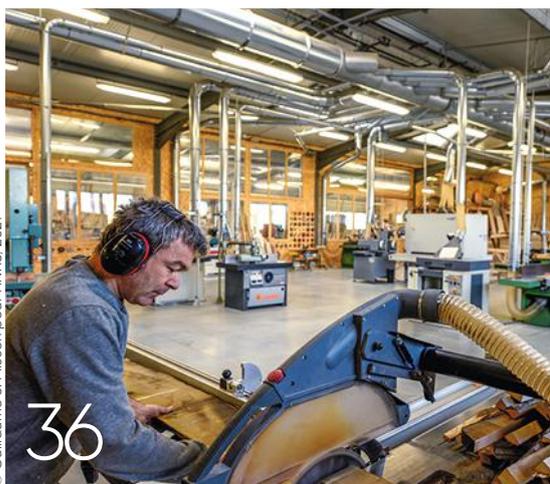
- 13. Une fonction essentielle mais des contraintes importantes
- 15. Du virtuel au réel
- 16. Un cadre précis pour des interventions plus sûres
- 18. Qui veut travailler bien maintient ses engins
- 20. La maintenance commence aux portes de l'entreprise
- 22. Travailler main dans la main
- 24. « Fiers de notre nouvelle vitrine »

26 UNE JOURNÉE AVEC

L'accueil d'un nouvel embauché



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021



© Gaël Kerbaol/INRS/2021



© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS/2021

28 EN IMAGES

Industrie

Des machines et des hommes

36 EN ENTREPRISE

36. Menuiserie-ébénisterie

De l'aspiration à la chimie, il n'y a qu'une génération

38. Réparation automobile

Un atelier qui a arrêté de fumer

40. Travail en hauteur

Des nacelles pour éviter les faux pas

42. Conception de lieu de travail

Une cuisine qui ne cesse de s'adapter

44 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/2021

E-mail rédaction : ts@inrs.fr

Prix au numéro : 6 €

Abonnement annuel (France métropolitaine) : 60 €

Directeur de la publication : Stéphane Pimbert

Rédactrice en chef : Delphine Vaudoux

Assistante : Bahija Augenstein, 01 40 44 30 40

Secrétaire de rédaction : Alexis Carlier

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

Ont collaboré à ce numéro : Claude Almodovar, Philippe Castano, Grégoire Maisonneuve, Vincent Nguyen, Guillaume J. Plisson

Maquettiste : Amélie Lemaire

Reporter-photographe : Gaël Kerbaol

Iconographe : Nadia Bouda

Chargée de fabrication : Sandrine Voulyz

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.



COVID-19

Un an après

Au printemps 2020, lors du premier confinement, la rédaction de Travail & Sécurité avait interrogé des entreprises sur la façon dont elles s'organisaient face aux restrictions sanitaires et aux risques de contamination de leur personnel. Un an après, Travail & Sécurité a de nouveau questionné trois entreprises sollicitées précédemment pour savoir où elles en étaient.

REPÈRES

> LES ENTREPRISES interrogées ici avaient témoigné en avril 2020 des conditions dans lesquelles elles poursuivaient leur activité dans le contexte de pandémie et de confinement de l'époque. Ces témoignages sont à retrouver dans le numéro de *Travail & Sécurité* n° 816, daté de mai 2020, et sur le site www.travail-et-securite.fr.

TRANSPORT

> **Didier Rousseaux,** directeur du site de Pontarlier des transports Jeantet.

« DEPUIS notre entretien, notre activité est quasiment revenue à la normale. Après un recours au chômage partiel lors du premier confinement, nous avons la chance de travailler avec des entreprises dans l'agro-alimentaire et le BTP, des secteurs qui s'en sortent plutôt bien. Ces partenaires, nous les connaissons depuis longtemps: cela facilite le dialogue. Les conducteurs ont désormais tout ce qu'il faut en matière de masques ou de gel hydroalcoolique. En revanche, les restaurants étant fermés, ils doivent s'adapter: ils ont désormais tous une cabine équipée d'un frigo, d'un espace suffisant et d'une climatisation permanente. Tous ces équipements sont intégrés dans notre cahier des charges lors d'achat de véhicules neufs.

« Sur 48 salariés, il n'y a eu que 2 cas de Covid avérés. »

Lorsqu'ils se déplacent sur plusieurs jours (cela représente environ 60% d'entre eux), nos conducteurs s'organisent et font le plein de nourriture. Côté hygiène, nous comptons sur d'autres sites où ils peuvent se rendre ou bien nous nous arrangeons avec des partenaires pour qu'ils puissent avoir accès aux douches. Les conducteurs peuvent aussi compter sur l'accompagnement de notre formateur qui centralise les informations pratiques pour qu'ils puissent en bénéficier.

■ 48 salariés à Pontarlier (Doubs).

Concernant le personnel sédentaire, notre organisation interne s'est vue modifiée avec la mise en place de règles scrupuleuses d'hygiène qui garantissent à

tous la prise d'un repas en sécurité. Je dois dire qu'au début, j'ai un peu fait la police pour les faire respecter. Nous avons mis à disposition une seconde salle de réfectoire, équipée d'un réfrigérateur et d'un micro-ondes. Un planning répartit le passage dans ces deux salles de restauration à raison de 30 min par personne. Ce planning tient également compte de certains de nos conducteurs régionaux qui avaient pour habitude de déjeuner au restaurant et qui se trouvent intégrés aux effectifs sédentaires le midi. Les salles sont aérées après chaque passage.

En revanche, il nous est compliqué de mettre en place du télétravail, et ce pour plusieurs raisons. La première est technique: seules 4 des 12 personnes qui travaillent sur écran sont équipées d'ordinateur portable. C'est un investissement non négligeable qui ne peut être fait qu'au fur et à mesure. La deuxième raison est technologique: certains de nos essais n'ont pas été concluants en raison de difficultés d'accès à un réseau mobile et internet depuis le domicile des salariés. La mauvaise couverture de nos villages de montagne est très limitante... Enfin, la dernière raison – la plus importante – est organisationnelle: nos exploitants ont besoin de travailler ensemble, d'être réactifs et en contact permanent. Il s'avère que la distance nous fait perdre une efficacité précieuse pour notre bon fonctionnement. Au final, nous avons eu très peu de cas de Covid au sein de l'entreprise. Sur 48 salariés, il n'y a eu que 2 cas avérés.

Dernier point: nous travaillons au quotidien avec la Suisse. Les règles fluctuent et ne sont pas les mêmes qu'en France. Elles sont également différentes d'un canton à l'autre. Il est par conséquent impératif de se tenir informé des règles en vigueur en permanence.

Pour ma part, je suis plutôt optimiste. Les nouvelles annonces (NDLR: l'entretien a eu lieu le 1^{er} avril) étaient nécessaires. J'espère qu'à partir de la mi- ou fin mai, la vie reprendra un cours normal... et l'économie devrait suivre. Certes, nous sommes très loin de vivre une époque fabuleuse, mais nous pouvons tous croire en des jours meilleurs. » ■

Propos recueillis par D. V.

> Audrey Thum, responsable des systèmes de management chez DHL Supply Chain France

« **UN AN APRÈS**, notre cellule de crise est toujours en place. Nous avons conservé jusqu'à l'été le rythme de trois rendez-vous quotidiens. Comme la pandémie dure, la fréquence des rendez-vous a été adaptée. Désormais, la gestion de crise se décline en trois temps: l'envoi d'un flash info le mardi; une réunion téléphonique les jeudis avec chacune des cinq régions pour faire un point sur l'activité, l'absentéisme...; enfin, une réunion hebdomadaire du comité de direction, plus axée sur les évolutions réglementaires et les mesures à mettre en œuvre. En matière de Covid-19, nous avons été plutôt épargnés. Les cas recensés provenaient majoritairement de la sphère privée, et il n'y a pas eu de chaîne de contamination sur site. Notre protocole s'est révélé très efficace. Dans notre enquête de satisfaction annuelle, réalisée en septembre, les collaborateurs ont dit qu'ils ne sont jamais venus au travail avec la peur d'être contaminés. Elle a également mis en avant leur engagement, leur esprit de solidarité, le sentiment d'être investis d'une mission. On applaudissait le soir le personnel soignant, mais la logistique a fait partie des métiers qui ont maintenu la vie du pays. Ils en étaient fiers. La solidarité qui s'est exprimée en interne entre les équipes, les services, est notre grande fierté. Au moment de Noël, l'activité "jouets" a été un vrai défi, le e-commerce s'est développé, et tous avaient à cœur de maintenir l'acheminement des produits.

En interne, les actions mises en place pour pallier les contraintes de la crise ont été multiples. En premier lieu la communication. Nous avons continué à beaucoup communiquer du fait de la durée de la crise. Les gens expriment des attentes fortes, ils ont besoin de tous types d'informations: DHL TV qui informe par écrans sur les sites; un livret remis tous les mois sur les aspects touchant de près ou de loin à la crise, au fil des évolutions réglementaires...

Cette crise entraîne des changements durables dans notre fonctionnement. La pratique intensive du télétravail va rouvrir le débat sur le sujet: les mentalités ont évolué, cela a montré que les gens sont autant, voire plus productifs. Les programmes de formation ont fait aussi l'objet de profonds réaménagements. Toutes les formations avaient été annulées. On a travaillé sur des modules de e-learning et de formations à distance. On s'apprête aujourd'hui à relancer les programmes de formation, en les adaptant...

Le point positif de cette crise est qu'elle nous a amenés à nous réinventer, à accélérer des changements. On est par exemple passés à une digitalisation intégrale des fiches de paie, le service facturation est aussi passé au zéro papier. Voilà les premiers signes d'une voie à suivre dans les prochains mois. Au-delà des activités opérationnelles, les services support, structurels ont fait preuve de beaucoup de réactivité. On a le plus souvent peur de la résistance au changement, tout cela nous a fait voir le changement autrement. » ■

Propos recueillis par C. R.

■ **La division logistique de DHL France compte 2 000 collaborateurs sur 25 sites. Ses clients font partie du secteur de la grande distribution, de secteurs industriels et de grande consommation hors grande distribution.**

PROPRETÉ

> Julien Gutfreund, directeur d'Allo Nettoyage

« **AU DÉBUT DE LA CRISE**, on pensait que ça allait être l'occasion de montrer ce que l'on sait faire, qu'être considéré comme essentiel contribuerait à revaloriser le travail et le coût des prestations. Il y avait l'espoir d'un après-Covid plus respectueux. Mais l'inverse est en train de se produire. Le contexte s'est détérioré. Des secteurs d'activité sont à l'arrêt. Le télétravail a freiné les prestations dans le tertiaire. Des clients veulent faire des économies. En face, les entreprises de propreté se livrent une guerre terrible pour se maintenir à flot, sans toujours respecter les règles... J'ai vu, sur un marché que nous avons perdu, le nouveau prestataire refuser de reprendre le personnel dans les mêmes conditions, comme le prévoit l'article 7 de notre convention, laissant des personnes en souffrance. Autre cas récent, nous étions 19 à répondre à un appel d'offre public, deux fois plus qu'en temps normal. Alors que les salaires, le coût du matériel et des produits ont augmenté, les prix sont tirés vers le bas, avec une marge nette qui, à l'origine, oscille entre 1 et 4%.

Nous allons au-devant d'un gros problème social,

■ **Entreprise de nettoyage intervenant dans le Grand Est (Strasbourg, Nancy, Metz, Épinal, Reims...).**

d'autant que les clients ne reviendront pas facilement en arrière. Cela va se traduire par une réduction des temps de travail pour les mêmes prestations. J'ai peur que les conditions de travail en sortent très dégradées. Comment fait-on si l'on ne peut plus amortir certains équipements? Faudra-t-il abandonner l'autolaveuse, avec des conséquences en termes de fatigue, de troubles musculosquelettiques? Certains de nos clients étant fermés, nous avons recours au chômage partiel et des CDD n'ont pas pu être renouvelés. Les secteurs qui ont maintenu l'activité ont souhaité mettre en place des prestations complémentaires, par exemple la désinfection de points de contact. Nous nous sommes formés à des interventions spécifiques liées à la Covid-19. L'entreprise s'en sort, le moral des équipes tient. Mais ce que j'observe lors du renouvellement des marchés n'est pas encourageant. Il faut malgré tout rester optimiste. Avec la région et la Fédération des entreprises de propreté, nous continuons à mettre en avant nos métiers dans des vidéos. Je vais à la rencontre de nos collaborateurs, particulièrement motivé pour défendre la profession. » ■

Propos recueillis par G. B.



MONDE

SUÈDE

Selon les statistiques provisoires publiées par l'Autorité suédoise pour l'environnement de travail, les déclarations de maladies professionnelles (MP) ont augmenté de 86 % en 2020 par rapport à 2019. Ces chiffres s'expliquent en grande partie par la pandémie en cours. Dans le domaine de la santé, des soins et des services sociaux, les MP déclarées ont augmenté de 308 %. Il s'agit notamment de pathologies dues à des facteurs chimiques et biologiques, dont l'infection au coronavirus. En revanche, d'autres MP causées par des facteurs organisationnels et sociaux, ergonomiques ou physiques, comme le bruit et les vibrations, ont diminué. L'Autorité signale par ailleurs avoir enregistré 24 accidents mortels, soit deux fois moins qu'en 2019, et un nombre d'accidents du travail légèrement en diminution en 2020 par rapport à 2019. Les données consolidées seront publiées en juin.

ALLEMAGNE

L'épidémie de Covid-19 a clairement impacté la sinistralité au travail en 2020. Ainsi, les accidents du travail (760 369) ont baissé de 12,8 % par rapport à 2019 et les accidents de trajet de 18,2 %. En revanche, les déclarations et les cas reconnus de maladies professionnelles (MP) sont nettement en hausse. « Les employés étaient moins mobiles, beaucoup étaient en chômage partiel ou en télétravail, c'est pourquoi le nombre d'accidents du travail a diminué », a déclaré le Dr Stefan Hussy, directeur général de la DGUV qui publie ces données provisoires. En ce qui concerne les MP, le nombre total de déclarations (105 759 cas) reçues en 2020 a augmenté de 32 % par rapport à 2019. Le nombre de cas reconnus (37 886) a augmenté de près de 109 %. Pour ce qui est des cas de Covid-19, 30 329 déclarations avaient été soumises au 31 décembre 2020.

MÉTRO

La qualité de l'air fait débat

La problématique de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines, comme le métro, revient fréquemment dans l'actualité. Si la santé des usagers est au cœur du débat, quid de celle des travailleurs ? Éléments de réponse avec Valérie Pernelet-Joly, cheffe d'unité d'évaluation des risques liés à l'air à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses).

TRAVAIL & SÉCURITÉ. Quels types de polluants trouve-t-on dans le métro ?

Valérie Pernelet-Joly. Le problème majeur des enceintes ferroviaires souterraines (EFS) en termes de pollution de l'air réside dans forte concentration massique de particules dans l'air, beaucoup plus importante qu'à l'extérieur en environnement urbain. Ce qui caractérise également cette pollution en particules, c'est sa richesse en fer, en carbone organique et carbone élémentaire. Cette composition s'explique par les sources d'émission: le système de freinage, les frottements entre les roues et les rails mais aussi l'usure des pneus pour les rames équipées de pneumatiques. À cela peut s'ajouter l'apport de particules en provenance de l'air extérieur puisque les systèmes d'aération et de ventilation captent dans le cœur urbain, lui-même pollué. On peut aussi retrouver de la silice cristalline sous forme de poussières dans l'air des EFS provenant des frottements et chocs sur les granulats siliceux des ballasts.

Quels sont les risques liés à cette mauvaise qualité de l'air ?

V. P.-J. Dans le cadre d'une expertise pilotée par l'Anses en 2015, nous avons conduit deux exercices pour évaluer ces risques pour les travailleurs. Tout d'abord, un exercice qualitatif en partant de l'immense littérature épidémiologique et toxicologique concernant les particules atmosphériques urbaines. Santé Publique France estime d'ailleurs que cette pollution de l'air ambiant est à l'origine d'environ 40 000 décès par an en France. En travaillant par analogie, avec des études resserrées sur les particules présentes dans les EFS, nous avons établi que la survenue d'effets cardiovasculaires et respiratoires liés à ces particules est tout à fait plausible. Ensuite, sur un plan quantitatif, nous nous sommes appuyés sur la seule étude disponible, et jugée robuste, qui a analysé les effets sur l'animal de l'exposition à des particules prélevées en EFS. Les résultats ont

montré, à court terme, une inflammation transitoire. En cas d'exposition répétée et à long terme, comme chez les travailleurs du métro, cette inflammation peut s'installer et devenir chronique et augmenter les risques d'inflammation des voies respiratoires avec, dans le temps, des effets plus graves comme l'apparition d'une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), de l'asthme...

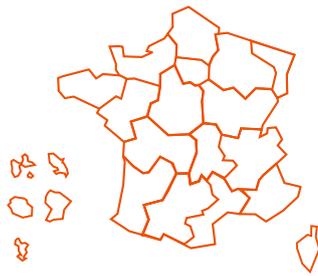
Comment protéger les salariés de cette pollution ?

V. P.-J. Il y a environ 28 000 salariés, essentiellement franciliens, qui travaillent quotidiennement dans ces enceintes. Nos premières recommandations concernaient d'abord les travailleurs chargés de la maintenance qui, de par leurs activités comme le meulage de rail ou l'utilisation d'engins thermiques dans des lieux confinés, sont encore plus exposés à la pollution particulaire. Nos mesures ne touchaient pas tant le travail des salariés que leur environnement: remplacement des machines thermiques par de l'électrique par exemple, transfert de certains ateliers de maintenance en surface... Concernant la protection plus générale des salariés comme les conducteurs de rame, les agents de service ou encore les commerçants, nous avons recommandé d'améliorer de façon globale la ventilation, de ralentir si possible la vitesse en approche des stations pour éviter une remise en suspension des particules, d'amoindrir le freinage mécanique... Les pistes sont nombreuses. Concernant les seuils d'exposition, nous avons également recommandé de réviser les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) relatives aux poussières sans effets spécifiques (PSES) qui datent de... 1984 et qui sont très élevées. Ces éléments sont désormais entre les mains du ministère en charge du Travail. De plus, nous réalisons actuellement des travaux d'expertise afin de proposer des repères d'exposition pour les usagers du métro qui pourraient être utiles aux travailleurs. ■ **Propos recueillis par L. F.**



L'IMAGE DU MOIS

Dans le V^e arrondissement de Paris, le lycée Lucas de Nehou est spécialisé dans l'enseignement technique des arts du verre. L'établissement a installé une ventilation pour capter à la source les poussières de plomb émises dans les ateliers de peinture sur verre et vitrail. Grâce à l'aide technique de la Cramif, les postes – de vastes tables lumineuses permettant aux élèves d'évaluer la transparence de leur travail – ont été équipés de dosserets aspirants. Ces derniers sont dotés de volets latéraux rabattables pour élargir au besoin la surface de travail. Démarche complète à retrouver dans le numéro de juin de Travail & Sécurité.



LES RÉGIONS

NORD-EST

La Carsat Nord-Est a mis en ligne un dépliant destiné aux particuliers envisageant des travaux dans leur habitation. En quelques points, il permet à chacun de se poser les bonnes questions pour permettre à l'entreprise retenue d'intervenir dans de bonnes conditions et de limiter les risques de chutes de plain-pied et de hauteur, les manutentions, les postures inconfortables et les déplacements.

www.carsat-nordest.fr

FRANCE ENTIÈRE

L'Observatoire national des violences en milieu de santé (ONVS) vient de publier son rapport 2020 (chiffres 2019) : il met en évidence une progression des signalements d'atteinte aux personnes et aux biens à l'hôpital de 1,8 % par rapport à l'année 2018. 81 % concernent des atteintes aux personnes, 19 % des atteintes aux biens. Le motif mentionné est majoritairement un reproche relatif à la prise en charge du patient (45,3 %). Côté prévention, les auteurs du rapport indiquent qu'« on peut considérer à juste titre que les directeurs d'établissements doivent acquérir une nouvelle compétence de "sécurité", qui originellement ne faisait pas partie de leur cœur de métier. Cette compétence est assurée de la meilleure façon dans le cadre d'un projet de service global. » Le rapport propose de mettre en place un projet de service se déclinant autour de trois axes : prévention primaire (prévenir la violence), prévention secondaire (faire face à la violence), et prévention tertiaire (soutenir la victime et lui donner les moyens de se reconstruire).

1. L'intégralité du rapport est disponible sur <https://solidarites-sante.gouv.fr>

PANDÉMIE

Masques jetables : quelle poubelle pour ces déchets ?

Les masques à usage unique utilisés dans le cadre de la pandémie de Covid-19 doivent-ils être considérés comme des déchets à risques infectieux ? Nécessitent-ils de suivre une filière de traitement spécifique ? Entretien avec Myriam Bouslama, expert d'assistance conseil à l'INRS.

TRAVAIL & SÉCURITÉ. Les masques à usage unique utilisés pour se protéger de la Covid-19 doivent-ils être considérés comme des déchets infectieux ?

Myriam Bouslama, expert d'assistance conseil à l'INRS. Les masques à usage unique ne sont pas, à proprement parler, des équipements de protection individuelle (EPI). Pour autant, ils entrent dans la même catégorie que les EPI non réutilisables portés par des salariés exposés à des agents biologiques et doivent, à ce titre, être considérés comme des déchets contaminés. En conséquence, il convient d'être particulièrement vigilant lors de leur élimination, notamment pour prévenir les risques auxquels pourraient être exposés les salariés chargés de leur collecte voire de leur traitement.

Comment les entreprises doivent-elles donc procéder pour les éliminer ?

M. B. Pour les entreprises du milieu des soins, qui disposent par définition de la filière Dasri (déchets d'activités de soins à risques infectieux), la question ne se pose pas réellement. Il n'en est pas de même pour toutes les autres, qui n'ont accès qu'à la filière des ordures ménagères. Les masques peuvent alors suivre le circuit traditionnel de traitement des déchets ménagers mais le sac dans lequel ils se trouvent doit être inséré dans un second sac résistant aux déchirures. Ces précautions limitent les risques de contamination pour les travailleurs en charge de la collecte. Certaines entreprises ont obtenu des dérogations pour collecter et recycler ces masques à usage unique en vue de valoriser la matière plastique qu'ils contiennent. Du fait de la grande quantité de masques manipulés, cette valorisation peut présenter un risque de contamination pour les travailleurs, depuis la collecte jusqu'au recyclage final. Dans ce cadre, il est donc nécessaire de respecter des mesures de prévention similaires à celles appliquées pour la filière Dasri.



© Gafel Kerbaoui/INRS/2020

Quelles sont ces mesures ?

M. B. Elles portent sur les étapes successives de la prise en charge des déchets. La première est de s'assurer que la nature de l'emballage réponde bien aux consignes – en termes d'étanchéité, de résistance, d'identification – et qu'il soit manipulé en suivant les règles établies par la filière. La deuxième consiste à veiller à leur déplacement en sécurité (fermeture hermétique, résistance aux manipulations, port de gants pour les manipuler...). La durée d'entreposage des déchets avant leur prétraitement est également réglementée et varie, depuis un an, de 5 jours à un mois en fonction de la quantité produite. Enfin, le prétraitement par désinfection doit être effectué selon un procédé bien établi avec des appareils répondant à un certain nombre de spécificités et de normes. ■

Propos recueillis par C. R.

En savoir plus



■ DÉCHETS INFECTIEUX. Élimination des Dasri et assimilés. Prévention et réglementation. ED 918, INRS.

À consulter sur www.inrs.fr

ENQUÊTE

La santé mentale des travailleurs est en berne

Une nouvelle enquête pose un constat alarmant sur l'état psychologique des salariés français, avec un glissement qui s'accroît vers la dépression.

UN AN après le début de la crise épidémique et alors que des mesures de restriction s'appliquent de nouveau sur la totalité du territoire, les résultats de la 6^e vague du baromètre Empreinte humaine¹ sur l'état psychologique des salariés français sont inquiétants. 45% des salariés se déclarent toujours en situation de détresse psychologique, dont 20% en détresse psychologique élevée.

Mais c'est surtout le taux de dépression nécessitant un accompagnement qui explose. Il s'établit à 36%, soit une progression de 15 points en trois mois. En un an, deux fois plus de salariés se déclarent en dépression sévère. « Les deux tiers des personnes interrogées décrivent cette détresse psychologique comme étant de plus en plus visible. Elle touche particulièrement les moins de 29 ans. Cela peut s'expliquer par la crainte de l'avenir, une précarité plus forte, des espaces de vie et de télétravail plus petits et l'absence de repères dans l'entreprise. Les femmes et les managers sont également parmi les plus concernés », précise Christophe Nguyen, président d'Empreinte humaine.

53% des femmes se disent en détresse psychologique, contre 38% des hommes. En ce qui concerne les managers, 60% évoquent un sentiment d'abnégation et ne se permettent pas de parler de leurs difficultés avant de traiter celles de leurs collaborateurs. Parmi les managers, 4 sur 10 se sentent isolés et 1 sur 2 estime que le télétravail les empêche de manager. D'une façon générale, certains effets négatifs du travail à distance ressortent : pour 1 salarié sur 2, le

manque de lien social avec les collègues impacte négativement le sens du travail. Enfin, le travail en lui-même semble s'être dégradé. Pour 4 salariés sur 10, il est devenu plus monotone. Les relations au travail sont moins bonnes : augmentation du harcèlement, désengagement de plus en plus prononcé... Et 50% des salariés interrogés redoutent des drames humains au moment de la sortie de crise, du fait de l'état psychologique de leurs collègues. ■ **G. B.**

1. Sondage réalisé avec Opinion Way du 1^{er} au 10 mars 2021 auprès d'un panel représentatif de 2008 salariés français.



© Philippe Castano pour l'INRS/2020

DIALOGUE SOCIAL

Entre la réforme et la crise sanitaire, le bilan est mitigé

Quels sont les effets de la transformation des CHSCT en CSE depuis trois ans sur la qualité du dialogue social en entreprise ? Une étude Ifop¹, réalisée pour le cabinet Syndex et rendue publique mi-mars, s'est penchée sur cette question. Avec une note de 5/10 pour les représentants du personnel (RP) et 5,7/10 pour les salariés, la qualité de dialogue est perçue comme moyenne. Les RP expriment par ailleurs toujours un état d'esprit mitigé vis-à-vis de la nouvelle instance : 55% restent convaincus que le passage en CSE va contribuer à détériorer le dialogue social en entreprise, par une perte d'expertise et de proximité. Néanmoins, certaines inquiétudes initiales s'infléchissent, comme la crainte de voir réduits le temps et les moyens mis à disposition. L'étude a également porté sur la façon dont la crise sanitaire est venue interférer dans ce nouveau cadre. Ainsi, 60% des salariés se disent satisfaits de l'accompagnement du CSE, de même que deux tiers des RP

estiment que leur direction s'est bien positionnée vis-à-vis du CSE depuis le début de la pandémie. Des effets positifs de la crise ont été soulignés : nouveaux sujets traités par le CSE, modalités d'échanges réinventées, nécessité d'innovation sociale tant de la part des salariés que des directions... contrebalancés par une tendance aux décisions unilatérales dans les plus petites structures, ou des effets pervers de la dématérialisation dans la préparation des réunions ou les stratégies de négociation. Plus que la situation économique de leur entreprise, les personnes interrogées s'inquiètent surtout des répercussions à venir de la crise sur les conditions de travail et sur la santé des salariés. Et la crise conforte au final les attentes de formations en santé, sécurité et conditions de travail des nouveaux élus des CSE.

1. Étude sur l'état des relations sociales en entreprise, sondage Ifop pour Syndex auprès de 1306 salariés d'entreprises de plus de 50 salariés du secteur privé et 1131 élus du personnel, par questionnaire auto-administré en ligne en janvier et février 2021.

« La traçabilité des expositions est un réel enjeu de prévention »

SOPHIE FANTONI-QUINTON



© Gaël Kerbaol/INRS/2021

Depuis septembre 2020, Sophie Fantoni-Quinton est conseillère en charge des questions médicales et du suivi de la santé des salariés au secrétariat d'État chargé des retraites et de la santé au travail. Également professeur de médecine du travail et docteur en droit, c'est à ce titre qu'elle décrypte pour nous la loi sur la réforme de la santé au travail en cours de discussion.

Travail & Sécurité. Quels sont les objectifs de la loi sur la réforme de la santé au travail votée en première lecture le 17 février dernier à l'Assemblée nationale ?

Sophie Fantoni-Quinton. L'objectif premier du texte – qui transcrit les mesures législatives de l'accord national interprofessionnel (ANI) conclu en décembre 2020 par les partenaires sociaux et qui ne sera stabilisé qu'après la navette entre le Sénat et l'Assemblée – est l'amélioration de la prévention en entreprise et de la santé des salariés. On est sur une stratégie d'optimi-

sation de la prévention primaire – avec un focus sur le rôle des services de santé au travail –, mais aussi secondaire – via des démarches de repérage et dépistage – et tertiaire, avec le volet prévention de la désinsertion professionnelle (PDP). Un deuxième objectif est d'homogénéiser la qualité des services de santé au travail en généralisant les bonnes pratiques, car le service rendu n'est pas le même partout, alors qu'il devrait l'être. La loi prévoit un meilleur accompagnement des TPE/PME dans leur stratégie d'évaluation des risques par les services de santé au travail. Les branches pro-

■ Propos recueillis par Grégory Brasseur et Céline Ravallec

fessionnelles sont incitées à s'impliquer avec des outils pratiques. Il y aura un effort de formation des représentants du personnel (salariés compétents, commissions santé, sécurité et conditions de travail [CCSCT], membres des comités sociaux et économique [CSE]) en matière d'hygiène et sécurité. Les parcours de formation vont être inscrits dans un passeport formation. Cette aide plurielle concourt à se placer dans une démarche beaucoup plus globale de la prévention.

L'un des points clés concerne la traçabilité des expositions. Pouvez-vous en détailler le principe ?

S. F.-Q. Une conservation des versions successives du document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) est prévue. C'est une nouveauté et un progrès notable, avec trois grands intérêts. Le premier est la traçabilité des expositions professionnelles. Jusqu'à présent, quand un employeur actualisait son document unique, la version antérieure était supprimée. Le DUERP n'avait qu'un intérêt ponctuel et immédiat face à un risque à traiter. Le deuxième enjeu est la traçabilité de la démarche continue de prévention de l'entreprise, qui illustrera les progrès qu'elle a réalisés. Enfin, si l'on parvient à compiler ces informations, on pourra associer des types d'activité avec des données d'exposition à des nuisances. Cela contribuera à mieux identifier certains secteurs à risques et servira la prévention primaire.

Comment évoluent les services de santé au travail qui vont désormais s'appeler services de prévention et de santé au travail (SPST) ?

S. F.-Q. Ils voient leurs missions étendues. Les trois principales portent sur la prévention, le suivi individuel des salariés et la PDP. Ils doivent apporter leur concours, de manière pluridisciplinaire, pour évaluer et prévenir les risques professionnels dans l'entreprise et participer à des actions de promotion de la santé sur le lieu de travail, comme des campagnes de vaccination et de dépistage. On observe un enrichissement continu des équipes pluridisciplinaires, avec les infirmiers de santé au travail, les intervenants en prévention des risques professionnels (IPRP), demain des kinésithérapeutes, des ergothérapeutes... Il n'est pas idiot d'étoffer encore ces équipes avec de nouvelles compétences spécifiques, pour enrichir les actions en milieu de travail: étude de poste avant reclassement, étude organisationnelle sur le plan de l'ergonomie... Le statut des infirmiers en pratique avancée est ainsi introduit dans la loi. On parle de diminution objective du nombre de médecins du travail, qui sont actuellement entre 4500 et 5000. Mais si ces chiffres se stabilisent et que le médecin du travail est épaulé par ces compétences complémentaires choisies pour leur plus-value, le système est tenable. Dans cette logique, la loi insiste sur la formation des personnels et la nécessité d'acquérir un socle commun de compétences et de connaissances.

Le texte introduit également une volonté de décloisonnement entre médecine de ville et médecine du travail...

S. F.-Q. Ce décloisonnement a vocation à améliorer le suivi de santé, la coordination des professionnels de santé, et à favoriser le maintien en emploi. Il est par ailleurs question du recours facultatif à des médecins

pratiquants correspondants (MPC), point qui a fait l'objet de nombreuses discussions. Une formation et un socle de compétences sont évidemment indispensables pour que ces MPC aient un véritable rôle en santé au travail.

Comment la loi répond-elle aux problématiques posées par le suivi des populations vulnérables ?

S. F.-Q. La vulnérabilité en milieu de travail peut être liée à plusieurs facteurs, que la loi prend en compte par diverses mesures. Elle peut résulter de caractéristiques personnelles (âge, maladies chroniques...) qui font l'objet d'une attention particulière avec le volet PDP et la visite de mi-carrière. Les services de santé au travail vont désormais structurer une cellule PDP bien identifiable pour traiter ces questions de façon transverse. Elle sera un relais vers les acteurs extérieurs (employeur, salarié, médecin, infirmier...). La loi prévoit que des informations irriguent de l'Assurance maladie vers cette cellule au sujet des absences aux postes, afin que le médecin du travail ne voie plus arriver le salarié uniquement lors de la visite de reprise. En filigrane, il y a une démarche d'anticipation par plus de repérage, d'actions, de coordination entre les acteurs. La notion d'action conjointe et de plan de retour au travail en lien avec l'employeur est d'ailleurs inscrite dans le texte. La vulnérabilité de certains travailleurs tient aussi aux conditions de travail parfois difficiles et, en ce sens, toutes les mesures de prévention amenées par cette loi vont participer à la lutte contre ces situations. Enfin, la nature même du contrat de travail peut générer de la vulnérabilité. Là encore, la loi prévoit un suivi de santé pour les salariés avec multi-employeurs, les employés à domicile, les travailleurs indépendants, etc.

Les services de santé au travail se sont retrouvés impliqués dans la gestion de la crise sanitaire. Que ressort-il de cet épisode ?

S. F.-Q. Très tôt, des questions en lien avec l'épidémie se sont posées, concernant la compatibilité ou non des comorbidités avec telle ou telle situation de travail, ou encore l'accompagnement des entreprises dans la mise en œuvre des mesures barrière. Des questions de santé personnelle sont devenues des questions de santé au travail et inversement, ce qui a accéléré la réflexion sur un nécessaire décloisonnement. On a pris conscience que l'étanchéité totale entre parcours de soins, vie personnelle et vie professionnelle n'avait pas de sens. Pour autant, les médecins du travail ne sont pas là pour faire de la santé publique. Il fallait poursuivre nos missions dans un cadre spécifique. Il y a eu des textes pour prioriser les actions, par exemple décaler les visites. Puis il est apparu qu'en milieu de travail, dépister avait pleinement son sens pour protéger la santé en permettant le travail. En parallèle, le télétravail a changé les organisations. Les services de santé au travail ont développé des outils (webinaires, numéros verts...) pour soutenir les télétravailleurs et aider les entreprises à s'organiser. Aujourd'hui, nous en arrivons à la possibilité offerte aux salariés de se faire vacciner en milieu de travail et de bénéficier, là aussi, d'une action de prévention. C'est un *continuum* logique qui illustre que, dans le cadre de nos missions et de nos moyens, on peut participer activement à un problème concernant l'ensemble de la population. ■



REPÈRES

SOPHIE FANTONI-QUINTON

est professeur des universités, praticienne hospitalière en médecine du travail, docteur en droit à l'université de Lille 2/CHRU Lille

1997

> Thèse de doctorat en médecine

2005

> Thèse de droit

2009

> Habilitation à diriger des travaux de recherche

2012

> Professeur de médecine du travail à la faculté de médecine de Lille

2020

> Conseillère au cabinet du secrétaire d'État chargé des retraites et de la santé au travail

- 13. Une fonction essentielle mais des contraintes importantes
- 15. Du virtuel au réel
- 16. Un cadre précis pour des interventions plus sûres
- 18. Qui veut travailler bien maintient ses engins
- 20. La maintenance commence aux portes de l'entreprise
- 22. Travailler main dans la main
- 24. « Fiers de notre nouvelle vitrine »

Les activités de maintenance

La maintenance, activité pourtant essentielle au bon fonctionnement des entreprises, est parfois oubliée par celles-ci, qui ont tendance à ne pas l'intégrer dans leur démarche de prévention. Cette absence de prise en compte des contraintes subies par les salariés chargés des tâches d'entretien et de réparation des équipements de production n'est pas sans conséquences sur leurs conditions de travail.

Une fonction essentielle mais des contraintes importantes

SOUVENT MOINS bien lotie que la production dans l'organisation des entreprises, la maintenance est régulièrement vue d'un mauvais œil : elle impose parfois l'arrêt des machines et peut être considérée comme un manque à gagner. Pourtant sans maintenance point de production. Que seraient les entreprises sans la maintenance ? Des structures amenées à disparaître lorsque leurs équipements de production cessent de fonctionner ?

Pour durer et être rentables, les entreprises doivent garantir le maintien en état de fonctionnement des équipements et d'assurer la continuité et la qualité de la production (ou du service). « Alors qu'elle est vitale pour tout établissement, quelle que soit son activité, la maintenance n'a pas toujours l'attention qu'elle mérite, affirme Corinne Grusenmeyer, responsable d'études au laboratoire ergonomie et psychologie appliquées à la prévention de l'INRS. Une réalité qui a des conséquences en matière de sécurité pour les salariés du secteur. »

Les chiffres en témoignent. Au niveau hexagonal, des travaux de l'INRS¹ établissent que les accidents des personnels de maintenance, comparativement à ceux de leurs collègues de production, sont plus fréquents et plus graves. Selon une autre étude de l'Institut², ces salariés sont également plus concernés par certains risques professionnels. Par exemple, ils sont 39,8% à être exposés au bruit avec chocs et impulsions contre 24,1%



© Gaëlle Kerbaol/INRS/2019

des équipes assignées à la production. Ou encore 56,3%, contre 17,3%, à devoir s'agenouiller pour certaines tâches.

La tendance est la même pour la plupart des contraintes posturales et articulaires, pour les expositions aux intempéries, aux radiations et rayonnements, ou encore pour la conduite professionnelle d'un véhicule. L'exploitation de l'enquête Sumer 2010 conforte cette tendance puisqu'il en ressort que les salariés pratiquant leur activité dans la maintenance se déclarent plus exposés aux produits chimiques cancérigènes que l'ensemble des travailleurs. Ils

Souvent liée à la consignation des équipements de travail, la maintenance est parfois vue comme une entrave à la production et ne bénéficie pas toujours de l'attention qu'elle mérite.

affirment également subir davantage de contraintes organisationnelles et relationnelles. Ces salariés disent, en revanche, disposer d'une plus grande autonomie et d'un plus fort soutien de leurs collègues.

Externaliser sans se désengager

Cette caractéristique a plusieurs origines. D'une part, les personnels de maintenance ont des interactions directes avec des équipements, des processus et des sources d'énergie. Et, d'autre part, ils rencontrent également des contraintes particulières qui,

>>>

en plus, pèsent sur leurs activités. Contraintes techniques, d'abord, liées à des systèmes de plus en plus complexes sans cesse renouvelés. Contraintes organisationnelles, ensuite, qui peuvent prendre la forme de pression temporelle pour redémarrer rapidement une ligne, d'astreintes, de travail les dimanches et jours fériés ou encore d'incertitudes sur le travail à réaliser. À cela, il convient d'ajouter des contraintes matérielles qui peuvent venir compliquer le quotidien : délais d'obtention des pièces de rechange, outils inadaptés, moyens d'accès et de manutention inexistantes ou inappropriés, plans des installations indisponibles ou non mis à jour, etc. Il est primordial de tenir compte de ces particularités lors de l'analyse des risques, sous peine d'aboutir à des actions de prévention incomplètes ou inefficaces.

Le phénomène qui voit de plus

ZOOM

LE PASSE-MURAILLE

Bim est l'acronyme de *Building Information Modeling*. Il s'agit d'une méthode de travail utilisant une maquette numérique 3D comme élément central des échanges entre les différents acteurs impliqués dans la conception et la construction d'un édifice. Cette maquette intégrant toute l'information technique du bâtiment donne la possibilité de le gérer informatiquement. Cela pourrait permettre notamment de visualiser, par le biais d'une tablette par exemple, les éléments techniques défilants cachés derrière les cloisons et les plafonds.

exploitantes et intervenantes, il permet la prise en compte des interférences entre les activités, les installations et les matériels. « Les entreprises exploitantes doivent être attentives au fait que l'externalisation de la maintenance peut les conduire à perdre leurs compétences en la matière, déclare Corinne Grusenmeyer. Ne plus savoir assurer la maintenance de ses équipements de



© Philippe Castano pour l'INRS/2021

Dans le cas de plus en plus répandu d'une maintenance assurée par une entreprise extérieure, le plan de prévention établi en préalable des travaux est un élément essentiel pour assurer la sécurité des équipes intervenantes.

en plus de structures externaliser leurs opérations de maintenance à des entreprises intervenantes a également des conséquences sur les conditions de travail des professionnels du secteur. Car, dans certains cas, de telles prises en charge s'accompagnent d'un désengagement de l'entreprise exploitante vis-à-vis de la sécurité de ces travailleurs qui ne sont plus leurs salariés. Il existe pourtant un outil utile pour gérer ces situations : le plan de prévention. Basé sur une analyse des risques menée conjointement par les entreprises

travail entraîne non seulement une dépendance vis-à-vis du prestataire, mais également des risques en cas de dépannages effectués en urgence par du personnel interne ne disposant plus des compétences adéquates. »

S'adapter en permanence

Autre écueil dans la pratique de l'activité d'entretien et de réparation des installations : l'inadaptation de ces dernières à leur maintenance. « Les machines sont malheureusement souvent pen-

sées par les constructeurs uniquement sous l'angle de la production, regrette Jean-Christophe Blaise, responsable du laboratoire sécurité des équipements de travail et des automatismes de l'INRS. Ce qui oblige les entreprises à modifier leur outil de production pour permettre à leurs employés d'accéder aux zones d'intervention sans avoir à se contorsionner et d'y exercer leur art sans craindre d'être happés par les mécanismes, aspergés de produits chimiques ou électrocutés. » Des corrections qui ne sont pas toujours possibles techniquement, rarement aisées et dont le résultat n'est pas forcément à la hauteur. Prévoir la maintenance dès la conception des machines et des lieux de travail est donc bien la meilleure formule pour une prévention des risques efficace.

Enfin, la sophistication de plus en plus grande des systèmes et des aides au diagnostic, à laquelle il convient d'ajouter le renouvellement continu des technologies, contraint les techniciens de maintenance à s'adapter en permanence. « Dans ce contexte, posséder les connaissances nécessaires à la maîtrise de ses outils est un gage de travail en sécurité, souligne Jean-Christophe Blaise. Il est donc primordial que les employeurs fassent bénéficier leurs effectifs des formations appropriées. » Les problèmes sont nombreux, mais, comme souvent en matière de prévention, les solutions existent. ■ D. L.

1. « Les accidents de travail liés à la maintenance. Importance et caractérisation ». Hygiène & Sécurité du travail n°201, 2005.
2. « Les expositions professionnelles des personnels de maintenance : caractérisation, évolutions et relations avec l'externalisation. Exploitation de l'enquête Sumer 2010 de la Dares ». Les Notes scientifiques et techniques de l'INRS, NS 353, 2017.

En savoir plus

- « ORGANISATION des activités de maintenance : intervenir en sécurité ». Hygiène & Sécurité du travail n° 262, 2021.
- CONSIGNATION et déconsignation. ED 6109, INRS.
- PRÉVENTION des risques en maintenance. Critères à intégrer dès la conception des machines. ED 6270, INRS.

À télécharger sur www.inrs.fr

Du virtuel au réel

Le groupe Sidel conçoit des lignes de conditionnement. Il propose à ses clients des dispositifs d'assistance à distance, notamment pour des opérations de maintenance. Rencontre avec Sébastien Brun, responsable connectivité chez Sidel.

Travail & Sécurité. Pourquoi vous être intéressé à l'assistance à distance ?

Sébastien Brun ► Notre volonté était au départ de permettre à nos clients de gagner en efficacité et en réactivité, que ce soit pour remédier à une panne, pour optimiser le fonctionnement des lignes ou pour faire évoluer leurs équipements. Changer le format des bouteilles, par exemple. Nous mettons aujourd'hui en œuvre deux solutions techniques complémentaires. La première consiste à autoriser nos experts à se connecter à distance aux équipements afin de visualiser les paramètres mais également, si nécessaire, de modifier le programme des composants. Ils deviennent ainsi capables de poser un diagnostic en cas de problème et de le résoudre, mais aussi de faire évoluer la configuration des équipements. Lorsqu'une opération nécessite une intervention physique, notre « *remote video assistance* » entre en jeu. Ce système de partage vidéo fonctionne sur tout type d'écrans – smartphone, tablette, ordinateur portable –, les lunettes connectées étant l'option la plus avancée car elles permettent à l'opérateur qui les portent de conserver les deux mains libres pour réaliser des opérations.

Comment cela se passe-t-il ?

S. B. ► Dans le cas des écrans « classiques », le salarié qui fait la demande d'assistance reçoit un lien, exactement comme pour une visioconférence. Cela lui permet de se connecter au système. La liaison avec la paire de lunettes se fait quant à elle par le biais d'une application installée sur les lunettes elles-mêmes, munies également d'une caméra, d'un écran, d'un micro et d'un casque audio. Notre expert, situé dans nos locaux, peut ainsi voir par les yeux de l'opérateur et le guider pas à pas, afin d'effectuer une intervention dans des conditions sûres. Le fait de compléter le canal audio par des éléments visuels permet de limiter la déperdition d'informations : dans une ambiance sonore bruyante les risques d'incompréhension ne sont pas négligeables. Le recours, en plus, à la réalité augmentée constitue un vrai atout en matière de sécurité. Dans son bureau, notre technicien utilise un système qui filme sa main pour la faire apparaître en surimpression de l'image captée par les lunettes ou le smartphone de l'opérateur sur le terrain : il peut ainsi désigner les éléments à manipuler et la façon de le faire. S'il peut aussi utiliser un pointeur, l'incrustation de sa main a l'avantage de montrer précé-

sément les mouvements à réaliser, limitant ainsi le risque d'erreurs, qui pourraient s'avérer dangereuses pour l'opérateur. Autre effet positif de nos solutions à distance : elles limitent les déplacements de nos collaborateurs, ce qui réduit les risques routiers.

Ces nouvelles technologies ne peuvent-elles pas déplacer les risques ?

S. B. ► En effet, nos experts en support technique ont attiré notre attention sur l'importance de s'assurer que la personne sur le terrain est bien apte à effectuer les manipulations qui lui sont demandées. Même si les opérateurs qui contactent nos experts sont généralement ceux qui travaillent sur les lignes et sont donc en principe habilités à réaliser ces tâches, nous réfléchissons actuellement à un moyen de nous en assurer. Une première solution va être rapidement mise en place : lorsqu'une demande d'assistance nous parviendra, nous enverrons, en même temps que le lien de partage vidéo, une liste recensant les qualifications, les accréditations et les équipements de protection individuelle nécessaires pour réaliser l'opération. Il en va de notre responsabilité. ■

Propos recueillis par D. L.

PAROLE D'EXPERT

« Si les technologies de maintenance à distance permettent dans certains cas d'apporter une aide aux salariés sur le terrain, il faut cependant rester vigilant, souligne Corinne Grusenmeyer, responsable d'études au laboratoire ergonomie et psychologie appliquées à la prévention de l'INRS. Au-delà des difficultés liées à leur appropriation et utilisation, ces technologies reposent essentiellement sur des informations visuelles. Or, les savoir-faire des salariés de maintenance reposent également sur un examen

de l'environnement global de l'équipement et font appel à l'ensemble de leurs sens. Une odeur caractéristique ou un bruit spécifique peuvent orienter leurs diagnostics, et les alerter sur un risque. Des stimuli que les objets connectés ne permettent pas encore d'intégrer. » En outre, ce type de procédé ne manque pas de poser la question de la responsabilité des employeurs positifs et de l'établissement d'un plan de prévention qui lierait les deux entreprises qui interagissent au cours des opérations.

Un cadre précis pour des interventions plus sûres

Tous les mois, les quelque 60 escaliers mécaniques et trottoirs roulants de la gare de Paris-Montparnasse font l'objet d'opérations de maintenance qui garantissent la fiabilité et la sécurité des installations. À la manoeuvre, les techniciens de TK Elevator opèrent dans le cadre de procédures extrêmement cadrées par l'entreprise, en lien avec la SNCF.

IL EST 10 H ce mercredi matin et le flux de voyageurs à la gare de Paris-Montparnasse est toujours important. Entre les voies 22 et 23, Youssef Nounou et William Wright préparent une opération de maintenance sur l'escalier mécanique central. Dès leur arrivée, les techniciens de TK Elevator¹ signalent leur présence à la régie de la gare SNCF de Paris-Montparnasse qui dispose du planning. Premier réflexe, et ce quelle que soit la durée de l'intervention : signaler le danger par la mise en place de barrières et panneaux interdisant l'accès au chantier en haut et en bas de l'escalator.

Il y a en gare une soixantaine d'escaliers mécaniques et trottoirs roulants, qui font l'objet d'un programme de maintenance indispensable pour réduire les dysfonctionnements et prévenir les accidents. Les équipes qui interviennent sont confrontées à une grande diversité d'opérations, d'équipements et d'environnements de travail. C'est pourquoi une évaluation des risques au plus



REPÈRES

> LES ARTICLES R.4543-1 et suivants du Code du travail, relatifs à la sécurité des ascenseurs, monte-charges et équipements assimilés sur les lieux de travail et à la sécurité des travailleurs intervenant sur ces équipements, prévoient que toute intervention nécessite une étude de sécurité préalable, réalisée par une personne compétente et orientée en priorité sur les risques d'écrasement et de chutes.

près du réel est indispensable. Elle associe entreprise de maintenance et entreprise utilisatrice, et doit prendre en compte les activités de tous les salariés intervenant dans l'environnement ainsi que la présence de tiers, en particulier dans un lieu de passage comme celui-ci.

« Les travaux sur escaliers mécaniques et trottoirs roulants existants exposent à de nombreux risques. Environ 30 % des accidents rencontrés dans la profession sont d'origine mécanique, 20 % en lien avec la trappe des caissons de l'équipement, 15 % sont des chutes dans le caisson, indique Denis Ader, ingénieur-conseil à la Cramif. Il y a également des risques de chutes de plain-pied, chutes d'objets, chocs, accidents liés à la manutention et au port de charges, des risques électriques, des risques d'agression ou encore d'exposition à des produits chimiques ou à des contaminants d'origine biologique... » La liste est longue. C'est d'ailleurs dans ce contexte

qu'une recommandation régionale a été adoptée à l'été 2020 par trois comités techniques régionaux (CTR) de la Cramif. Mise au point avec les professionnels, en associant la Fédération des ascensoristes, elle donne les grandes lignes pour permettre aux utilisateurs et sociétés intervenantes d'établir un plan de prévention le plus précis possible.

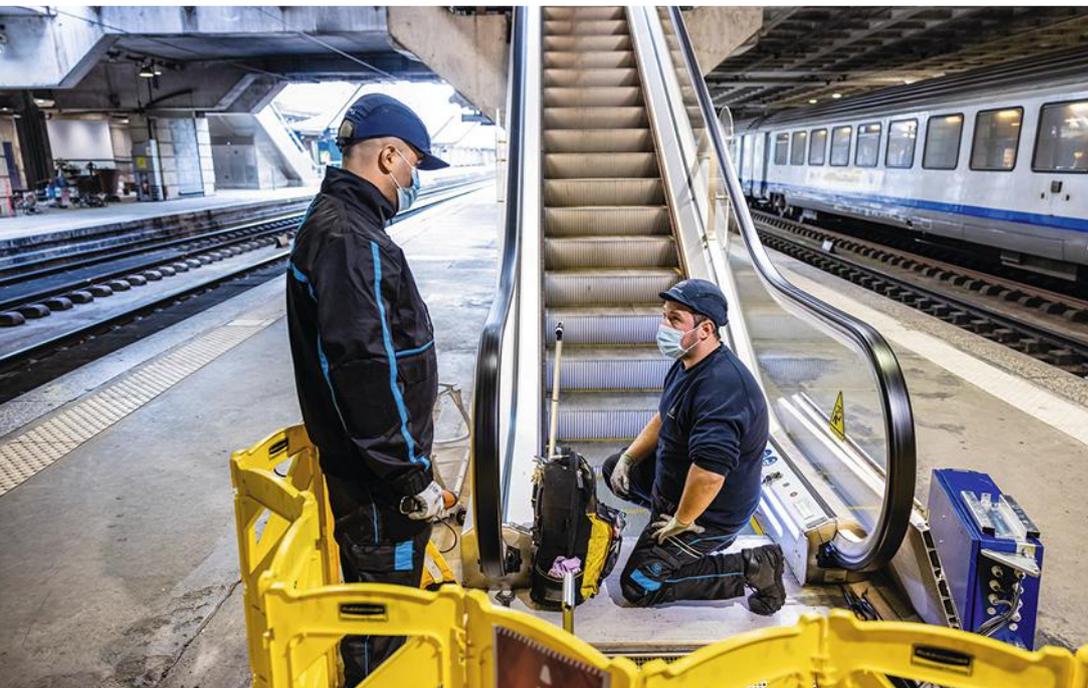
Des opérations programmées

« Les escaliers mécaniques de la gare sont maintenus une fois par mois, pour vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité, décrit Nicolas Szymczak, responsable service client chez TK Elevator. Chaque trimestre, les techniciens démontent quelques marches pour accéder aux sécurités cachées, vérifier l'affaissement, les tensions de chaîne... Des interventions plus poussées ont lieu tous les six mois et annuellement, avec démontage de plusieurs marches pour accéder à la charpente. » Le fonctionnement d'un escalier mécanique est a priori assez simple : les marches sont tractées par une chaîne, elle-même entraînée par un moteur. Une fois arrivées en haut de l'escalier, elles réintègrent la fosse et redescendent à l'intérieur de la charpente. Au planning de maintenance annuel, s'ajoutent les interventions pour pannes. « Elles sont

UNE RECOMMANDATION QUI FORMALISE LES PROCÉDURES

Adoptée en juillet 2020 par trois comités techniques régionaux de la Cramif (CTR1 Métallurgie-chimie, CTR3 Transport-logistique-commerce, CTR5 Services), la recommandation régionale « Travaux sur escaliers mécaniques et trottoirs roulants existants » est un texte qui, depuis, s'applique en Ile-de-France et pourrait devenir national au terme d'une phase d'expérimentation. Une commission animée par la Cramif et associant l'INRS et la Fédération des ascensoristes avec les représentants des salariés et du patronat a travaillé

pendant trois ans. Une véritable analyse des risques et des situations a été réalisée avec les professionnels. Un état des lieux des normes existantes (matériel et maintenance) a été fait. L'entrée en application de la recommandation s'accompagne d'un déploiement auprès des entreprises et d'une sensibilisation des entreprises utilisatrices avec le concours de la Cramif. Objectif : améliorer les plans de prévention et mieux traiter les risques des professionnels de maintenance.



© Philippe Castano pour l'INRS, 2021

peu nombreuses. Nous sommes à 98% de disponibilité des escaliers mécaniques, précise Sébastien Dautigny, conseiller maintenance SNCF. Notre partenariat avec TK Elevator met l'humain au centre du dispositif. Il vise à fluidifier les interventions qui s'intègrent à la vie de la gare. » L'analyse des risques est partagée dans un plan de prévention.

« La SNCF est l'un de nos plus importants clients. Elle apporte sa compétence sur le risque ferroviaire (proximité des caténaires, interventions sur les voies, présence de public...) et nous sur le métier, reprend Nicolas Szymczak. Nous travaillons sur une programmation annuelle, nous connaissons bien l'état du parc. Il n'y a pas de mauvaise surprise. » « Point très positif : la SNCF met à disposition des équipes de maintenance un local technique à proximité des installations, ainsi qu'une place de stationnement », souligne Denis Ader. Ce local peut être utilisé pour les pauses ou pour stocker des outils ou des pièces détachées.

📺 Il est préconisé, pour les visites techniques avec démontage de plusieurs marches, d'intervenir systématiquement en binôme. La communication entre les deux techniciens est essentielle. C'est un élément de sécurité important pour éviter l'accident lors des manœuvres.

Après avoir protégé le périmètre, William Wright commute le contrôleur en mode entretien. Armé de ses gants anti-coupure, il ouvre la trappe d'accès en partie basse de l'escalier avec des crochets de préhension. Une fois les plaques stockées à plat sur le côté, il descend dans le caisson grâce au marche-pied et à la crosse de rétablissement. Il connecte le boîtier d'inspection et teste son fonctionnement. Ce boîtier lui permettra de sécuriser les manœuvres de l'appareil. Youssef Nounou l'aide à retirer une marche, également stockée à proximité.

« On est face aux principaux points de vigilance : caisson ouvert, trou de marche, manutention de charges, espace de travail exigü... D'autant que pour démonter la marche, le technicien retire une protection, souligne William Naudin, le secrétaire de la CSSCT de TK Elevator. Avec le boîtier d'inspection, l'un commande la montée de l'escalier en se tenant à distance de la zone en mouvement, tandis que l'autre vérifie les contacts d'affaïssement

de marche à plusieurs niveaux. La communication entre les deux techniciens est essentielle. C'est un élément de sécurité important pour éviter l'accident lors des manœuvres. »

Avant d'aller sur le terrain, tous les techniciens ont suivi un parcours de formation complet. La recommandation préconise, pour les visites techniques avec démontage de plusieurs marches, d'intervenir systématiquement à deux. « Une vraie différence, insiste Youssef Nounou. Une marche, c'est bien une quinzaine de kilos... » « On garde toujours un contact visuel. Si l'escalier mécanique est grand, on utilise le talkie-walkie, complète William Wright. Je suis détaché permanent ici. Les problèmes liés au public sont rares, mais une gare reste un environnement bruyant avec de possibles mouvements de foule. »

Au bout de 45 minutes, les deux hommes informent la régie de la gare de la fin de l'intervention. La machine est remise en fonctionnement. Le carnet de maintenance est signé et un bon d'intervention transmis à la SNCF. « La sécurité, ça reste un objectif quotidien, conclut Youssef Nounou. Depuis cette année, nous assistons avec nos tablettes aux "safety wake-up call". Ces réunions hebdomadaires sont l'occasion d'échanger avec l'équipe sur les situations rencontrées, de diffuser des messages de prévention. Dernièrement, il a beaucoup été question des trappes. Sur certains sites, les installations sont vétustes². C'est une façon, ensemble, de rechercher des solutions. » ■ G. B.

1. Anciennement Thyssenkrupp Elevator.

2. Plus de 75 000 escaliers mécaniques et trottoirs roulants sont en service dans l'Union européenne, dont plus de 50% installés le siècle dernier (source : Fédération des ascensionnistes).

DES TECHNICIENS FORMÉS

Les formations dispensées pour les salariés portent sur l'évaluation des risques en lien avec l'étude de sécurité, les méthodes d'intervention et les modes opératoires. Au niveau du siège à Angers, TK Elevator a mis en place un parcours pour les nouveaux embauchés d'une semaine pour les différentes habilitations (électrique, levage, prévention des risques liés à l'activité physique, amiante...). Pour les techniciens intervenant sur escaliers mécaniques, un programme de formation de deux jours dédiés à la maintenance aborde les différentes visites et une formation

d'une semaine permet de se familiariser à toutes les typologies d'escaliers mécaniques, les manœuvres, etc. Ces formations comprennent des volets théoriques et pratiques. Enfin, l'épidémie de Covid-19 donnant lieu à de nouvelles organisations de travail, l'entreprise a lancé cette année des réunions sécurité d'équipes hebdomadaires en visioconférence permettant de garder un contact, en dépit du contexte sanitaire. Le partage permet d'appréhender en amont les situations dangereuses afin d'éviter que l'accident ne se produise.

Installée dans les Yvelines, l'entreprise Binet Travaux Publics mène ses propres chantiers et loue des engins à d'autres acteurs du secteur. Sa flotte d'engins, de camions et de véhicules légers nécessitant des réparations et un entretien réguliers, cette entreprise a fait le choix, dès sa création, d'intégrer les activités de maintenance.

Qui veut travailler bien maintient ses engins

« **TRÈS RAPIDEMENT** après avoir créé en 1990 mon entreprise de location d'engins de travaux publics, de déconstruction, de recyclage des matériaux et de désamiantage, j'ai compris que je devais avoir mon propre atelier de maintenance, raconte Michel Binet, directeur de Binet Travaux Publics. Dans le BTP, les mécaniques sont mises à rude épreuve et doivent être maintenues régulièrement. Dans ces conditions, dépendre de dépanneurs extérieurs peut mettre un chantier à l'arrêt pendant plusieurs jours. » La stratégie s'avère payante puisque l'affaire se pérennise et grandit. Aujourd'hui, l'entrepreneur yvelinois emploie 43 salariés, possède 40 véhicules légers et une cinquantaine d'engins et de camions (pelles, concasseurs, compacteurs, tombereaux articulés...) qu'il déploie sur 30 à 40 chantiers par an.

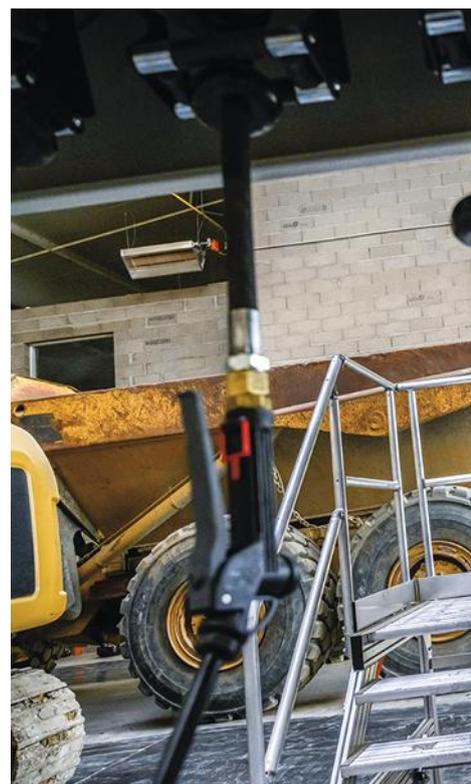
L'évolution des pratiques dans le BTP a changé les exigences en matière de prévention des risques. Si, au départ, c'est un peu par obligation que le dirigeant intègre ces problématiques à son fonctionnement, il prend vite conscience que son affaire a tout à y gagner. Catherine, son épouse, rejoint

les effectifs en 2010 en tant que responsable sécurité et affaires administratives. Elle s'attelle alors à la rédaction du document unique d'évaluation des risques. « C'est à cette occasion que je me suis rapprochée de la Cramif pour la première fois, se remémore-t-elle. Depuis, je n'hésite pas à faire appel à ses services lorsque je veux monter en compétences. » « C'est en effet une personne habituée à nos formations, confirme Fabrice Matty, contrôleur de sécurité. La sécurité et les conditions de travail de leurs salariés constituent pour M. et Mme Binet une préoccupation réelle, assumée au quotidien. »

Une fosse exemplaire

La configuration de l'ancien corps de ferme de Brueil-en-Vexin qui abritait les locaux de l'entreprise depuis ses débuts n'était plus compatible avec les ambitions des dirigeants. « Nous avons tout fait nous-mêmes sans penser ergonomie ou sécurité. Quand j'y repense, j'ai l'impression que nous évoluons dans un autre siècle, confie Michel Binet. Nous étions à l'étroit, nous n'avions pas de chauffage... En achetant un terrain à Gargenville, quelques kilo-

mètres plus loin, nous avons pu repartir d'une page blanche. » Ainsi débute en décembre 2019 un an de collaboration avec la Cramif qui apporte expertise et soutien



PLUS D'ÉQUIPEMENTS QUE PRÉVU

La Cramif a apporté un soutien financier au projet de conception de Binet Travaux Publics. « La Caisse nous a octroyé 42 000 euros pour l'acquisition de matériels d'une valeur de 160 000 euros, affirme le dirigeant de l'entreprise. Cette aide bienvenue nous a permis d'aller plus loin dans notre démarche de prévention que ce qui était initialement prévu. Nous avons pu faire l'acquisition de dispositifs dont nous aurions certainement repoussé l'achat à plus tard. » Par exemple, cette table

à roulettes, réglable en hauteur, pour travailler confortablement sur les pièces les plus lourdes. Auparavant, ce type d'intervention se faisait au sol et nécessitait des postures contraignantes. Par ailleurs, la balayeuse et la laveuse dispensent de récuser et de passer le balai. Tâches qui s'avèrent particulièrement fastidieuses lorsqu'il s'agit d'évacuer la terre et les poussières ramenées par les engins.

financier au projet. En janvier 2021, Binet Travaux Publics entre en possession de son nouvel outil de travail.

Et une attention certaine a été portée aux opérations de maintenance des machines. La fosse de visite pour engins et poids lourds, longue de 26 m, est un modèle du genre. Le système de couverture rigide est mécanisé. De manière à éviter le risque de chute, une sécurité par détection interdit son ouverture en l'absence de véhicule et commande automatiquement sa fermeture au départ de celui-ci. « Dans nos anciens locaux, pour ouvrir et fermer la fosse, il fallait déplacer des dizaines de planches de bois manuellement. Aussi, nous

📷 Dans l'atelier de maintenance des engins de chantier, de nombreux équipements et outils de travail ont été prévus pour que les salariés travaillent en sécurité.



© Gael Kerbaol/INRS/2021

préférons souvent laisser la fosse béante en attendant le prochain engin, explique Bruno Le Guluche, chef d'atelier. Maintenant qu'il suffit d'appuyer sur un bouton, nous ne prenons plus ces risques. » Ventilée, éclairée par des néons, la fosse possède des alcôves de rangement et le puissant cric pneumatique qui permet de soulever les engins peut être escamoté le long des escaliers situés aux deux extrémités. Sans encombrement, pas de faux pas à redouter.

À côté de la fosse, sur une idée de Michel Binet, deux centrales de distribution, similaires à des pompes à essence, permettent d'avoir facilement à disposition les principaux fluides nécessaires (huiles, liquide de refroidissement, lave-glace, air comprimé pour gonflage). Leurs tuyaux de 20 mètres s'enroulent automatiquement pour ne pas traîner au sol. « Ce système évite les manutentions de bidons et les éventuels renversements qui rendent le sol glissant, remarque Fabrice Matty. Il diminue également les risques de contact des produits avec la peau. »

Un espace dédié à la chaudronnerie

Au même niveau que les distributeurs, deux conduits pendent du plafond. Il s'agit des gaines du réseau d'aspiration des gaz émis par les moteurs thermiques. « Ils se fixent très facilement sur les engins, souligne Bruno Le Guluche en joignant le geste à la parole. C'est d'autant plus simple que nous avons des plates-formes munies de garde-corps pour atteindre les échappements... ou les moteurs lorsque nous devons les réparer. » Au nombre

de trois, ces plates-formes, dont les roues peuvent être bloquées, évitent d'escalader les véhicules. L'une est adaptée pour monter à gauche, l'autre à droite et la dernière, plus haute, est ambidextre grâce à ses garde-corps amovibles. Les mécanos travaillent ainsi sur tout type d'engin sans craindre la chute.

L'atelier de chaudronnerie est installé dans un local dédié, de manière à ce que les mécaniciens soient isolés du bruit émis par la torche de soudage. Cette dernière, aspirante, épargne l'opérateur en captant les fumées à la source. « Il m'a fallu quelques jours pour m'y faire et j'ai tout d'abord ressenti quelques douleurs au poignet, confie Dimitri Auvray, chaudronnier soudeur. Mais ce temps d'adaptation en vaut la peine. Je ne noircis plus de mouchoirs en rentrant chez moi le soir! D'autant que si un peu de fumée échappe à l'aspiration, la ventilation de la salle a vite fait de m'en débarrasser. »

Pour éviter les contraintes posturales, la hauteur de l'établi a été calculée en fonction de la taille de Dimitri qui peut compter sur le palan pour mettre en place et retourner les pièces les plus lourdes. Enfin, une potence maintenant suspendue à la station de soudage accompagne ses déplacements. Terminés, le repositionnement du caisson sans arrêt, les tuyaux qui traînent et les changements de fil à genoux.

En améliorant les conditions de travail de ses salariés dans les ateliers de maintenance, l'entreprise Binet Travaux Publics raccourcit ses délais d'entretien et de réparation... le travail sur les chantiers va s'en trouver facilité. Une opération gagnante pour tous. ■ D. L.

VÉHICULES LÉGERS ET STOCKS NE SONT PAS OUBLIÉS

Chez Binet Travaux Publics, l'atelier de maintenance des véhicules légers possède sa propre porte d'entrée pour éviter les croisements de flux. Point commun avec l'espace dédié aux engins, une centrale de distribution des fluides et l'aspiration des émissions de moteurs améliorent les conditions de travail. En revanche, pas de fosse ici, mais deux ponts, l'un à colonnes et l'autre à ciseaux. Ce dernier, lorsqu'il est en position basse, s'escamote dans le sol pour éviter les chutes de plain-pied. Le stock, sur deux

niveaux, n'a pas été oublié. En bas, les pièces détachées à forte rotation et en haut les autres. Pour monter les caisses sur la mezzanine, le chariot entre par une porte dédiée qui donne accès à un petit espace séparé du reste de l'atelier, là encore avec une volonté de rationalisation des flux. Et une barrière écluse sécurise la réception des colis à l'étage. « J'attends, pour les petites pièces, la livraison d'une armoire de stockage verticale qui permettra de les récupérer toujours à hauteur d'homme », précise Michel Binet.

La maintenance commence aux portes de l'entreprise

Les portails coulissants font tellement partie de notre quotidien qu'on ne les remarque pas. Mais ce que l'on sait moins, c'est qu'ils sont à l'origine de nombreux accidents graves tous les ans. La Carsat Languedoc-Roussillon s'est lancée dans une vaste opération visant à convaincre les entreprises de bien les entretenir.

« **C'EST UNE PETITE** braise sur laquelle nous soufflons pour qu'elle ne s'éteigne pas... » C'est ainsi que Christian Hegwein, contrôleur de sécurité à la Carsat Languedoc-Roussillon, décrit l'état d'avancement du travail de longue haleine qu'a entrepris la Carsat sur la maintenance des portails. Car il faut le savoir, les portails coulissants peuvent s'avérer dangereux. « En France, chaque année, nous déplorons plusieurs accidents graves liés à ce type d'équipements, explique Frédéric Jean, ingénieur-conseil à la Carsat Languedoc-Roussillon. Des salariés qui ont eu des doigts coincés ou qui se sont fait écraser et sont décédés. » Un problème qui a été décelé il y a sept ans, lorsque la Carsat Languedoc-Roussillon a fait figurer dans son Plan d'action régional (PAR) le secteur du commerce et négoce de matériaux. « Nous sommes une région assez peu industrielle, où les services, le BTP et le commerce, notamment le négoce de matériaux, occupent une place importante, ... C'est pour cette raison que nous avons identifié ce secteur comme prioritaire », remarque Frédéric Jean. Trois grands risques sont mis en avant :

les chutes de hauteur depuis les mezzanines, les chutes de matériaux et les risques d'écrasement avec les portails. Si les deux premiers sont relativement « aisés » à appréhender (à l'aide d'une barrière éclose pour le premier, ou par des préconisations pour le stoc-

☑ **Pas ou mal entretenu, un portail peut être source d'accidents graves, d'autant qu'il peut être régulièrement endommagé par les nombreux véhicules qui le franchissent.**

kage des palettes), celui concernant les portails s'avère plus complexe à résoudre. D'abord parce que peu de personnes ont conscience de ces risques. « Un portail, c'est lourd. Ça pèse plusieurs centaines de kilos. S'il est mal entretenu ou mal conçu,



© Claude Almodovar pour l'INRS/2021

UNE RECOMMANDATION DESTINÉE À S'ÉTENDRE

Depuis la parution de la recommandation régionale (T91) en 2015, préconisant la mise en œuvre de dispositifs de sécurité supplémentaires pour prévenir la chute des portails coulissants, une centaine d'établissements de commerce de matériaux ont été visités par la Carsat Languedoc-Roussillon pour la présenter et l'expliquer. Un mailing a également été envoyé à 22 000 entreprises concernées par le sujet. « La reco T91 est une première étape, explique Frédéric Jean. On cherche toujours à la faire mieux

connaître. Notre objectif est de l'étendre à d'autres types d'acteurs – je pense notamment aux collectivités territoriales – et à d'autres secteurs d'activité comme la logistique. Nous souhaitons que quelle que soit leur activité, les entreprises ayant des portails coulissants manuels fassent figurer le risque lié à cet équipement dans le document unique et la nécessité de désigner une personne responsable de sa maintenance. Il faut ensuite qu'elles systématisent la visite périodique de l'installation. »

il peut se refermer seul, il peut aussi basculer et tuer », explique Christophe Pages, contrôleur de sécurité à la Carsat Languedoc-Roussillon. Pour s'atteler au sujet, la Carsat crée en 2014 une commission technique temporaire qui réunit des représentants d'utilisateurs de portails, ainsi que des installateurs. Une recommandation régionale (T91) voit le jour en 2015, préconisant la mise en œuvre de dispositifs de sécurité supplémentaires pour prévenir la chute des portails coulissants. « Le document d'évaluation complétant la recommandation T91 présente un schéma et les neuf points devant être vérifiés pour que le portail fonctionne bien, remarque Bertrand Couronne, gérant d'Agripal Clôtures, qui a participé à son élaboration. Nous avons pu aboutir à ce document, très pratico-pratique, parce que la Carsat avait su réunir les bonnes personnes. »



© Claude Almodovar pour l'INRS/2021

Des visites régulières

Renaud Peillard est le responsable service logistique et sécurité du site de M+ Matériaux (groupe Samse) à Montpellier. M+ Matériaux a dû passer par une injonction de la Carsat afin de comprendre la nécessité d'évaluer les risques liés à l'utilisation des portails coulissants et ainsi mettre en œuvre les mesures prescrites par la recommandation T91 pour la sécurité des salariés. Aujourd'hui, le responsable logistique et sécurité de l'enseigne est convaincu de la nécessité d'avoir un portail entretenu, répondant aux préconisations de ce texte. L'enseigne possède une cinquantaine de sites dans l'Hexagone, ce qui représente autour de 80 portails, dont les longueurs varient de 3 à 10 m. Camions, semi-remorques, utili-

☒ L'appareil photo permet d'appuyer les remarques issues de la visite périodique afin de bien identifier les points qui méritent une intervention rapide.

naires, voitures... toutes sortes de véhicules les franchissent chaque jour, en les endommageant parfois. Les portails de cette enseigne sont ouverts ou fermés quatre fois par jour. « C'est souvent une personne seule qui le manipule pour fermer ou ouvrir l'établissement, explique Renaud Peillard. Donc si elle a un accident, bien souvent elle ne peut pas appeler les secours car elle est seule et coincée dessous. » Les agents de la Carsat ont été reçus il y a plusieurs mois par Renaud Peillard. Celui-ci a, depuis, décidé de commencer à organiser, en 2021, des visites de maintenance de tous les portails, tous les six mois.

Schéma du portail de la recommandation T91 à la main, Jean-Marc Iglesias, animateur sécurité de l'enseigne, effectue sa pre-

mière visite émettant notamment l'« évaluation rapide du risque de chute du portail » sur le site de Montpellier : présence ou non de deux portiques de retenue, présence et état des deux butées, état du rail, état des galets, présence et état des butées de retenue. Il a été doté d'un appareil photo pour illustrer chacune de ses notations en vert, orange ou rouge. « Rouge, cela signifie absence totale. C'est le cas ici du deuxième portique : le portail peut tomber, cela nécessite une action très rapide », note l'animateur. Parmi les points en orange : une butée un peu dévissée ou le rail présentant une courbe annonçant une usure. Le reste sera en vert.

« Cette fiche issue de la T91 est un peu devenue notre bible, explique le directeur général délégué Sud-Est, Erwan Toussaint. Les photos nous permettent de savoir immédiatement de quoi on parle, le code couleur d'en connaître la gravité, et d'évaluer ensuite les coûts. »

La fiche remplie par l'animateur sécurité suivra ensuite un parcours précis de façon à identifier la nature des travaux demandés, de faire appel à des entreprises extérieures afin d'avoir des devis. « Désormais, chaque année, je crée environ 2000 euros par portail pour la maintenance », explique Erwan Toussaint.

« Certains acteurs du négoce de matériaux ont adhéré immédiatement à la recommandation. Pour d'autres, cela demande plus de temps, souligne Christian Hegwein. Mais on continue de la diffuser, de l'expliquer. Pour cela, on s'appuie aussi sur le Code du travail qui mentionne l'obligation de maintenance dans l'état initial des équipements. » Comme quoi, la braise n'est certainement pas près de s'éteindre. ■ D. V.



© Claude Almodovar pour l'INRS/2021

BERTRAND COURONNE, gérant d'Agripal Clôtures

« J'ai participé à la commission technique temporaire en tant que représentant des fabricants de portails. Je suis très satisfait des travaux que nous avons réalisés et des documents que nous avons produits, car ils sont bien adaptés aux personnes et aux secteurs que nous ciblons. Ils constituent une bonne base, même pour quelqu'un ayant une connaissance très partielle du sujet. Car c'est bien connu, dans une entreprise, personne en particulier ne se préoccupe des portails. Il faut que ça change... mais il y a une certaine inertie sur le sujet. »

Actemium Maintenance Picardie est spécialisée dans l'ingénierie et la maintenance industrielle. Sa position d'entreprise extérieure l'a conduite à articuler sa démarche de prévention des risques autour de plans de prévention co-construits avec ses clients qui font figure de partenaires.

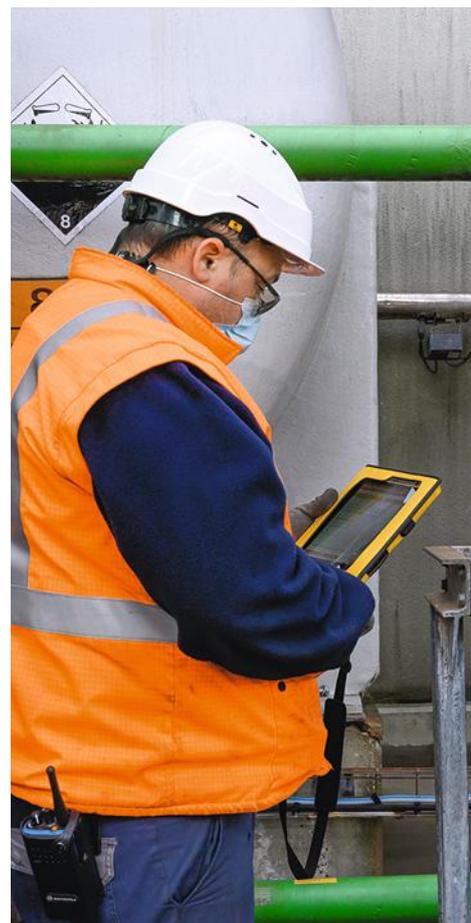
Travailler main dans la main

CRÉÉE IL Y A UNE VINGTAINE d'années et installée à Ribécourt-Dreslincourt, dans l'Oise, Actemium Maintenance Picardie, qui fait partie du groupe Vinci Énergies, met au service de ses clients, des industriels de la chimie et de l'agroalimentaire, sept domaines d'expertise en maintenance : électricité, robinetterie, tuyauterie, mécanique, serrurerie, instrumentation et méthodes. Ses 90 salariés interviennent dans une cinquantaine d'usines réparties entre le nord de Paris et la frontière belge. Ces professionnels exercent leur savoir-faire sur des installations qu'ils ne connaissent pas toujours bien et qui ne sont pas sous la responsabilité de leur employeur. Ce faisant, ils se confrontent à un fonctionnement et à une culture différents des leurs. « Cela concourt à multiplier les risques qui sont déjà prégnants dans l'industrie », observe Bertrand Grabowski, le directeur de la structure. *Pour garantir des conditions de travail sûres à nos effectifs, nous avons placé le plan de prévention (PdP) au centre de notre stratégie.* » Ce

document qui recense les risques résultant de l'interférence entre les activités, les installations et les matériels permet de définir les mesures de prévention qui doivent être prises par chaque entreprise, tout en garantissant leur cohérence.

S'appuyer sur le PdP

« Afin d'aborder la sécurité avec nos clients le plus en amont possible, nos responsables d'affaires effectuent une visite des installations avant l'élaboration des devis, ce qui permet d'y faire figurer nos analyses de risques et nos modes opératoires », souligne Camille Personneaux, coordinatrice QSSE (qualité, santé, sécurité, environnement). *Puis, des PdP spécifiques aux chantiers sont rédigés sur la base d'une inspection en présence de tous les acteurs.* » L'efficacité de cette démarche, validée par la Carsat Hauts-de-France, repose ainsi en bonne partie sur la qualité des relations qui se tissent entre les parties. La confiance et le respect mutuel qui lient Actemium à l'unité



de production Chemours, basée à Villers-Saint-Paul, en est un bon exemple.

Sur le site classé Seveso seuil haut que Chemours partage avec d'autres sociétés du secteur de la chimie, tout personnel d'une entreprise extérieure qui se présente au poste de garde pour la première fois suit une session d'information d'environ deux heures sur les règles communes qui s'appliquent ici. Les intervenants qui composent l'équipe d'Actemium ont pour mission d'entretenir un savant enchevêtrement de

ANECDOTE SOUS PRESSION

« Lors d'une mission de maintenance dans une usine chimique n'appartenant pas à la société Chemours, les mesures d'oxygène réalisées dans un réacteur n'étaient pas bonnes, raconte Bertrand Grabowski, directeur d'Actemium Maintenance Picardie. Alors que le responsable de l'installation insistait pour que le travail continue, notre salarié, sachant qu'il bénéficierait du soutien de sa hiérarchie, a refusé d'accéder à cette demande puisque les conditions ne correspondaient pas à celles stipulées dans le plan

de prévention. Les premières mesures ayant été confirmées par un autre matériel, le chantier n'a pu reprendre en toute sécurité qu'après une étape d'aération de la cuve. Au final, notre collègue a été félicité par le responsable QHSE (qualité, hygiène, sécurité, environnement) de notre client. Cette anecdote montre tout l'intérêt d'avoir un discours clair sur la prévention auprès de ses équipes, qui deviennent ainsi ambassadrices des bonnes pratiques sur le terrain. »



© Gael Kerbaol/INRS/2021

Avant chaque intervention d'Actemium sur le site de Chemours, des opérations sont réalisées selon le plan de prévention (vidange et rinçage de tuyaux, mise en consignation...) pour que les intervenants puissent travailler en toute sécurité.

tuyaux, de vannes, de cuves et de capteurs servant à l'élaboration d'agents extincteurs. « Nous suivons un programme précis de vérifications et de changement de chacune des pièces de la ligne de production afin de garantir son fonctionnement optimal et d'éviter les pannes, explique Olivier Heusse, responsable d'affaires Actemium. En cas d'avarie, il faut changer nos plans et nous pouvons bénéficier du renfort temporaire de collègues. »

L'activité est régie par plusieurs niveaux de PdP. La version

annuelle donne les règles générales pour travailler sur les installations de Chemours. Ensuite, chaque type d'intervention programmée fait l'objet d'un PdP adapté, donnant les consignes spécifiques à respecter et les dispositifs à utiliser. Ce PdP permet également de vérifier que les intervenants ont bien les autorisations associées comme celle de travailler en hauteur ou sur des appareillages électriques. Ces documents sont revus la veille des chantiers et amendés si des évolutions organisationnelles ou matérielles les ont rendus caducs. Suivant la même logique, une intervention imprévue à la suite d'un dysfonctionnement ne sera jamais entreprise sans vérification du PdP concerné. « L'établissement de ces documents, tout comme les corrections qui y sont apportées, est le fruit de la confrontation des risques de chacun, indique Franck Billaud, responsable maintenance chez Chemours. Nous avons donc dû nous mettre d'accord sur un vocabulaire commun afin d'éviter de dangereuses incompréhensions. »

Une amélioration continue

« Lorsque nous avons fait évoluer notre démarche de prévention il y a dix ans, Actemium a été invitée à participer aux réflexions, se remémore Yohan Leguillon, responsable EHS (environnement, hygiène, sécurité) chez Chemours. Depuis, nous évoluons de concert pour améliorer nos pratiques en la matière. » À la moindre discordance entre le plan préétabli et la réalité d'une intervention, celle-ci est suspendue. L'événement est analysé et chacun a voix au chapitre pour préciser le protocole qui

permettra de reprendre la tâche en sécurité.

De bonnes pratiques qui se vérifient sur le terrain. Aujourd'hui, sur la ligne d'email, le fonctionnement d'une vanne est en cours de vérification. Comme le spécifie le PdP, les équipes de Chemours ont préparé l'intervention de celles d'Actemium en vidant et rinçant les tuyaux ainsi qu'en consignait différents réseaux (électricité, vapeur, produits chimiques...). Les clés qui coupent les circuits sont bien rangées dans une boîte que chacun des opérateurs de maintenance scelle à l'aide de son propre cadenas, empêchant ainsi tout redémarrage tant que tous n'ont pas quitté le chantier.

Pour se protéger des éventuels produits chimiques restés dans les tuyaux qu'ils démontent, les spécialistes sont équipés de protections respiratoires et de combinaisons adaptées. Celles-ci pouvant se révéler inconfortables, notamment lorsque les températures estivales s'installent, une fois assurés de l'absence de dangers, le PdP stipule que les travailleurs peuvent retirer leurs équipements de protection individuelle (EPI). « Pour certains travaux, il est nécessaire de les conserver. Nous organisons donc des roulements afin que les opérateurs ne subissent pas de coup de chaud », précise Franck Billaud.

PdP bien ficelés par un travail sur un pied d'égalité, amélioration continue des modes opératoires et de la sécurité des salariés des deux entités, émulation entre les équipes... En mars dernier, les 1300 jours sans accident sur les installations annoncés par Chemours étaient présentés comme une illustration de l'efficacité du système. ■ D. L.

MAINTENANCE 4.0

Actemium Maintenance Picardie a engagé la transformation digitale de son activité. Maintenance prédictive, technicien connecté, réalité augmentée, smart maintenance... autant de technologies qui permettent d'intervenir plus en amont, moins souvent et de manière moins invasive pour fiabiliser et optimiser la production. Si certains clients de l'entreprise sont déjà passés au 100 % digital, ces solutions sont encore au début de leur déploiement sur le site de Villers-Saint-Paul de Chemours. Des tablettes connectées, compatibles

avec les zones Atex, renferment toute la documentation technique des appareillages ainsi que les plans de prévention. Elles permettent de valider chaque étape des interventions pour ne pas en oublier, et servent aux vérifications à la réception du chantier. Bientôt, des essais de détecteurs pour suivre au plus près l'état des équipements autoriseront à repérer les pannes avant qu'elles ne surviennent et ainsi à diminuer les interventions lourdes, souvent synonymes de risques accrus.

« Fiers de notre nouvelle vitrine »

Alain Huc SAS a été créée il y a quarante ans. Spécialisée dans la maintenance de pièces métalliques en tout genre, cette entreprise intervient peu directement chez ses clients. Depuis quelques semaines, les pièces sont réparées et remises à neuf dans de nouveaux locaux qui permettent aux salariés de travailler dans de bonnes conditions. À terme, ces locaux feront aussi gagner un temps... précieux.

LA PREMIÈRE fois que Didier Durrieu, contrôleur de sécurité à la Carsat Midi-Pyrénées, s'est rendu dans les anciens locaux de la TPE Alain Huc SAS, il a demandé à rencontrer le gérant. Alain Huc s'est présenté et lui a répondu. « *C'est pour quoi ? Si c'est pour un contrôle, il n'est pas là. Si c'est pour une aide, il est là.* » Depuis, les relations se sont apaisées et l'entreprise a bénéficié d'un contrat de prévention pour améliorer les conditions de travail au sein des locaux dans lesquels elle vient d'emménager à Pamiers, en Ariège.

« *Avant ? Nous étions installés dans un ancien bâtiment de ferme, dans un village rural, assez éloigné de tout il faut l'avouer. C'est de là que je suis originaire* », explique Alain Huc qui, même s'il a pris sa retraite, vient tous les jours dans l'entreprise aujourd'hui dirigée par son fils Fabien. « *Nous étions à l'étroit, un peu les uns sur les autres. Et puis, j'ai eu un accident à la main gauche, en 2018, qui m'a fait perdre un bout de mon pouce... ça a été le facteur déclenchant pour déménager* », poursuit Fabien. Aujourd'hui, l'entreprise est installée dans des locaux flambant neufs, où les six salariés ont remis en marche les

machines au début du mois de février dernier.

La TPE est essentiellement spécialisée dans la maintenance de pièces métalliques, ainsi que l'usinage de petites séries. Les pièces sur lesquelles interviennent les salariés vont de quelques grammes à 2 tonnes. « *Nous*

« *Réalisé dès la conception, le traitement acoustique revient à environ 2 € par m² contre 80-100 € par m² une fois les murs en place.* »

avons Aubert et Duval comme client historique, c'est un important sous-traitant aéronautique. Quand ils ont un problème pour une pièce sur une machine, ils nous appellent », explique le dirigeant. La TPE connaît particulièrement bien ce client, car Alain Huc a travaillé pour lui comme tourneur il y

a plusieurs dizaines d'années. Les locaux, les machines, les hommes... n'ont plus de secret pour le père comme pour le fils.

Un plan de prévention à l'année a été établi entre Alain Huc SAS et Aubert et Duval. Mais généralement, les salariés de la TPE n'interviennent pas sur le site de leur client. Car le site étant particulièrement grand, une intervention extérieure nécessiterait une cascade d'autorisations allongeant les délais alors que, comme pour toute opération de maintenance, le temps est compté lorsque la machine est à l'arrêt. « *C'est donc souvent l'entreprise qui nous apporte la pièce. D'ailleurs, avec ce client, pour certaines pièces, ils ont un stock qu'on leur a fait à l'avance, décrit le jeune dirigeant. Quand ce stock se termine, il nous en recommande: on connaît la pièce, on n'est pas dans le stress et ça satisfait tout le monde.* » Devant les machines d'usinage, des pièces de pompe à eau, particulièrement rouillées, attendent d'être remises à neuf: là aussi, c'est le client qui les a apportées.

Tout neufs, tout beaux

C'est dans les nouveaux locaux que sont rénovées, réparées,



© Vincent Nguyen pour l'INRS/2021

FABIEN HUC, dirigeant de Alain Huc SAS

« *L'entreprise compte six salariés plus moi qui en suis le dirigeant. Elle est spécialisée en maintenance (80 % de l'activité) et fabrication de petites séries (20 %). On a fait construire ce nouveau bâtiment de 1200 m² en 2020 sur une zone industrielle de Pamiers, pour plus de 800 000 euros. Pour améliorer les conditions de travail, la Carsat Midi-Pyrénées m'a prodigué des conseils et m'a fait bénéficier d'un contrat de prévention, et donc d'une aide financière, portant sur le bruit, le chauffage réversible, le captage des brouillards d'huile, les palans et ponts roulants. Ces nouveaux équipements améliorent les conditions de travail des salariés et impressionnent favorablement nos clients... »*

modifiées, remises à neuf les pièces qui arrivent dans le cadre de la maintenance. « Cette entreprise a été ciblée par le plan d'actions régional (PAR) Aéro, souligne Nadège Pascaud, ingénieur-conseil à la Carsat Midi-Pyrénées. J'avoue que s'il avait fallu intervenir sur l'ancien bâtiment, cela aurait été très compliqué. Quand on a su que Fabien Huc avait la volonté de déménager, nous nous sommes rapprochés de lui pour le conseil-

dix postes de travail ont été installés, auprès des tours d'un côté et des fraiseuses de l'autre. Chacun est doté d'un établi. « Ils ont été réalisés en interne, mais chaque salarié l'organise comme il veut : c'est le poste de travail de l'opérateur », remarque Fabien Huc. Six palans et deux ponts roulants permettent de déplacer aisément les pièces. « La différence avec l'ancien site est énorme, remarque Marc Peycher, un tour-

mières. « Ici, nous venons peu. Comme je n'étais pas d'emblée convaincu par le traitement acoustique, je ne l'ai pas fait ici, explique-t-il. Et je le regrette, vraiment. » « D'autant que lorsque le traitement acoustique est réalisé dès la conception, il revient à environ 2 € par m². Alors que lorsqu'on le fait une fois les murs en place, à l'aide de dalles, on est plus proche des 80-100 € par m², insiste Didier Durrieu. Ça vaut le coup de se pencher sur le sujet en amont. »

Tous les brouillards d'huile émis par les machines d'usinage à commandes numériques sont désormais aspirés, filtrés et rejetés à l'extérieur. Fabien avoue qu'il a été un peu dubitatif sur ce sujet. « C'est souvent le cas, note Nadège Pascaud. Les effets – infections pulmonaires ou cutanées notamment – sont à effet différé et dépendent des matières usinées. Le dirigeant de cette TPE a dû être convaincu car il va bientôt acheter deux nouvelles machines et a prévu de les raccorder au réseau. »

Le travail est organisé en 2x8, pour plus de flexibilité et de répondre rapidement aux demandes. Chacun est fier de l'effet que produisent les nouveaux locaux sur les clients qui ne cessent de passer, pour déposer des pièces mais aussi « pour voir ». « C'est une TPE qui s'appuie sur une relation de confiance, un travail de qualité et qui est réactive... Ses nouveaux locaux vont avoir un effet positif sur les conditions de travail des salariés mais aussi sur tous ces éléments, commente l'ingénieur-conseil. C'est important quand on travaille dans la maintenance. » « Nos locaux sont devenus notre vitrine, résume un des salariés. Une belle vitrine. » ■ D. V.



☒ Dix postes de travail ont été installés, auprès des tours d'un côté et des fraiseuses de l'autre. Chacun est doté d'un établi réalisé en interne, que chaque salarié organise comme il le souhaite.

© Vincent Nguyen pour l'INRS/2021

ler. » Fabien Huc acquiert en 2019 un terrain de 4 000 m² à Pamiers. Il veut construire un bâtiment de 1200 m². Lorsque la Carsat intervient, les plans ont déjà été établis. Didier Durrieu, contrôleur de sécurité, apporte des conseils sur le traitement acoustique, les moyens de manutention comme les palans et les ponts roulants, ainsi que l'aspiration des brouillards d'huile et le chauffage réversible. Aujourd'hui,

neur. Les palans sont plus faciles à manipuler, ils ont deux vitesses et nous permettent de transporter les pièces jusqu'au bout, ce qui n'était pas le cas avant. On gagne beaucoup de temps. »

Convaincre et progresser

Pour bien prendre conscience du traitement acoustique, il suffit de se rendre dans les locaux où sont stockées les matières pre-

NADÈGE PASCAUD, ingénieur-conseil à la Carsat Midi-Pyrénées

« Les plans d'actions régionaux (PAR) déployés par la Carsat Midi-Pyrénées visent les nuisances sonores, les activités de logistique, et le risque chimique dans la sous-traitance aéronautique. Pour ce dernier, la première étape consistait à réaliser un ciblage pour quantifier le nombre d'entreprises concernées. C'est à cette occasion que Didier Durrieu, contrôleur de sécurité à la Carsat, a rencontré pour la première fois cette entreprise, dans ses anciens locaux

à Teilhet. Des locaux qui avaient été agrandis à plusieurs reprises mais qui, selon moi, n'étaient vraiment pas pratiques pour travailler. J'avais l'impression d'entrer dans une ferme. En effet, une partie des locaux était constituée d'anciens séchoirs à tabac. »

L'accueil d'un nouvel embauché



© Gaël Kerbaol/INRS/2021

C'est son premier jour en CDI chez SETP, un site qui extrait et transforme de la pierre de Comblanchien. Un univers où le moindre accident peut s'avérer grave. Conscients des risques liés notamment aux manutentions, dirigeants et salariés, aidés de la Carsat et d'un intervenant extérieur, ont travaillé avec les agences d'intérim pour améliorer l'accueil des nouveaux embauchés. Et le nouveau, aujourd'hui, c'est Christopher Gyss.

8h30 C'est un grand jour pour Christopher Gyss. Il débute ce matin même en CDI chez SETP, une carrière d'extraction de pierre de Comblanchien, en Côte-d'Or, à laquelle sont adossées trois usines pour transformer le matériau extrait. S'il sera amené à travailler le matin, le premier jour dans cette entreprise a toujours lieu en horaire de journée, pour que l'accueil soit réalisé dans de bonnes conditions. Il arrive sur son vélo et est accueilli au siège par Florence Berton, qui lui remet son badge et lui commente le livret d'accueil et le plan de circulation. Suivant une liste établie à l'avance, elle a préparé ses équipements de protection individuelle (EPI) : gilet haute visibilité, gants, chaussures avec protection métatarse, protections auditives.

Christopher connaît le site car il y a déjà travaillé en intérim et avait déjà bénéficié d'un accueil particulier mis en place par l'entreprise : « Pour que l'intérimaire sache où il va mettre les pieds, nous organisons une visite préliminaire avec un petit groupe de personnes susceptibles de venir travailler chez nous... À l'issue de cette visite, il est fréquent que certains se rétractent », explique Céline Molin, directrice générale de la société. « Nous travaillons dans un environnement humide, nous déplaçons des charges parfois très lourdes, nous sommes souvent tributaires des intempéries : c'est aussi ça que nous montrons à la personne que l'on va embaucher », complète Guillaume Poggi, directeur d'exploitation. Christopher avoue qu'il ne connaissait rien à la pierre avant d'arriver en intérim, comme manutentionnaire. « Mais j'ai trouvé un véritable intérêt au métier, et j'ai progressé. » Des progrès qui lui permettent, aujourd'hui, d'être embauché en tant qu'opérateur sur machine numérique.

9h10 Christopher descend vers l'usine n°2. Sur le parking, il est accueilli par son chef d'équipe, Jérémy Lorient, qui lui fait une rapide présentation du site, qui a bien évolué en quelques années. « Nous avons racheté, avec mon frère, une petite carrière en 1995, indique Céline Molin. À l'époque, il n'y avait que deux salariés. Aujourd'hui, grâce à une croissance



REPÈRES

> LA PIERRE de Comblanchien est utilisée pour l'aménagement et le mobilier urbains... On peut également la retrouver dans des aménagements intérieurs.

📄 Après un accueil administratif au cours duquel il a reçu notamment ses EPI, le nouvel embauché rejoint son chef d'équipe sur le terrain pour un tour complet de son nouvel environnement de travail.

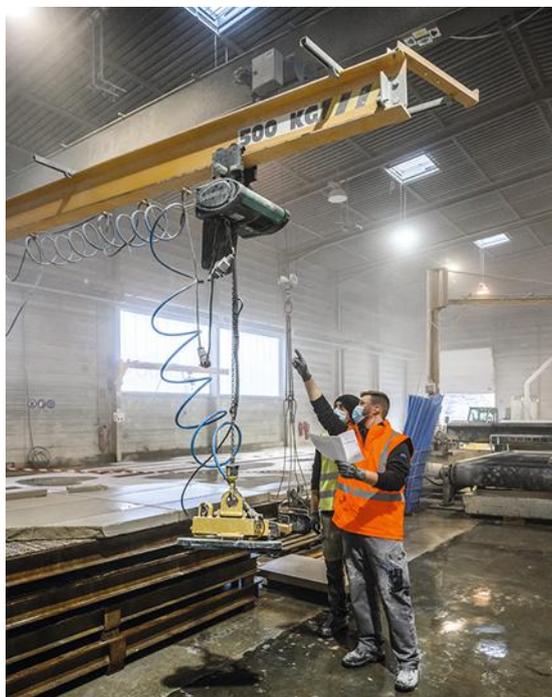
interne et des rachats, nous avons un site d'exploitation et trois usines, ce qui représente 125 salariés. » Auxquels il faut ajouter jusqu'à 40 intérimaires, selon la saison.

Maryline Vannier, contrôleur de sécurité à la Carsat Bourgogne-Franche-Comté, suit cette entreprise depuis plusieurs années. Dans le cadre du plan d'actions régional « intérim » conduit au sein de la Carsat depuis 2018, elle a incité la dirigeante à réfléchir à l'accueil des nouveaux embauchés : « Nous avons travaillé avec des agences d'intérim et des entreprises utilisatrices selon cinq axes : politique de prévention, besoin en intérim, accueil au poste, analyse des accidents du travail, suivi des missions. Et nous sommes arrivés à la conclusion qu'un des axes pour réduire la sinistralité était d'améliorer l'accueil avec la formation aux postes de travail. »

Jérémy poursuit la visite. À côté des vestiaires, la salle de réfectoire : il insiste sur le tableau d'affichage qu'il faut consulter régulièrement afin de se tenir informé des différentes communications de l'entreprise, notamment en termes de santé et sécurité. Du haut de l'escalier, le chef d'équipe lui montre le bâtiment, les risques et les mesures de prévention. Il aborde notamment le bruit,



© Gaël Kerbaol/INRS/2021



© Gael Kerbaol/INRS/2021



© Gael Kerbaol/INRS/2021

les flux, les manutentions, les engins... « *Tu arrives avec une tête, deux bras, deux jambes. Il faut que tu repartes avec une tête, deux bras, deux jambes, dit-il en souriant. D'abord la sécurité, ensuite le travail.* »

9h40

Direction la potence qui sert à décharger ou charger les blocs de pierre, pesant de quelques kilos jusqu'à plusieurs centaines. Le premier jour, Christopher devra se contenter d'écouter les explications. Elles sont nombreuses et précises. Le chef d'équipe prend son rôle de formateur très à cœur. « *Nous avons formé les dix chefs d'équipe, de façon à ce qu'ils puissent être formateurs lorsque cela s'avère nécessaire. Et ça fonctionne plutôt bien* », remarque le directeur d'exploitation. Ils peuvent s'appuyer sur un livret « *Formation à l'utilisation en sécurité des potences* » qui a été écrit avec les opérateurs, les chefs d'équipe et Jérémie Clairotte, qui intervient deux fois par semaine dans l'entreprise en tant qu'IPRP¹. « *Il y a beaucoup d'informations à intégrer, c'est pour ça qu'il ne manipulera pas aujourd'hui* », explique le chef d'équipe. La potence, la ventouse, le calcul du poids, la distance à maintenir: tout est montré, expliqué, analysé. Jérémie passe à la démonstration pour lever une petite dalle. Immédiatement, Christopher intervient. « *Il y a un problème avec la ventouse, la pression n'est pas bonne.* » C'est la réaction qui était attendue. Il va chercher une autre ventouse... Christopher se justifie: « *J'ai déjà vu une plaque de pierre tomber, et je n'ai pas du tout envie de me la prendre sur les pieds. Donc je sais qu'il faut être très vigilant.* » Demain, il pourra manipuler la potence, après une répétition des consignes, sous l'œil avisé de son chef d'équipe. Ce dernier remplira, au fur et à mesure, une grille de certification établie en interne. Une fois que les différentes phases seront considérées comme acquises, le jeune embauché sera autorisé à utiliser la potence.

10h30

Direction la machine à commande numérique. Les plaques de pierre sont amenées depuis

un bâtiment adjacent pour être découpées selon les commandes des clients. Christopher suit les explications avec attention, ainsi que les procédures de sécurité énoncées. Bien que déjà formé par le biais de son expérience en intérim au sein de l'entreprise, cette piqûre de rappel n'est pas inutile. Un nouvel embauché sans expérience sur la machine à commande numérique est toujours mis en binôme, pendant une semaine, avec un collègue chevronné pour apprendre à travailler en sécurité, amener les plaques sous la machine, programmer des découpes simples, récupérer les différentes formes et les ranger correctement sur une palette. « *On prend le temps qu'on estime nécessaire à sa formation* », souligne la directrice générale.



© Gael Kerbaol/INRS/2021

Sur chaque poste de travail, des fiches rappellent les bonnes pratiques en fonction du matériel utilisé. Autant d'éléments qui satisfont la contrôleur de sécurité: « *Petit à petit, grâce à tous les efforts déployés, l'entreprise se dote d'une culture de prévention. Les salariés font désormais remonter des presque accidents, proposent des solutions et deviennent acteurs de leur sécurité. C'est une nouvelle mentalité qui se construit, vite et bien. Il faudra réussir à faire vivre ce nouvel état d'esprit dans la durée.* » Après une pause méridienne d'une demi-heure, et un repas pris sur place, Christopher finit sa journée autour de 16 heures. Le lendemain, débiteront pour lui les vrais horaires de production avec une prise de poste à 5 heures. ■

1. Intervenant en prévention des risques professionnels.

Lucien Fauvernier et Delphine Vaudoux

☑ L'entreprise a mis en place un processus précis d'accueil et de formation des nouveaux embauchés aux différents postes de travail. Aucune manipulation n'a lieu le premier jour. Toute la journée est consacrée à la présentation des outils et à l'explication des mesures de sécurité à observer.

☑ La machine à commande numérique constitue le nouveau poste de travail de Christopher Gyss. Bien qu'il ait déjà été formé à son utilisation durant son passage en intérim au sein de l'entreprise, l'ensemble des procédures de sécurité lui sont à nouveau expliquées avec précision.

INDUSTRIE

Des machines

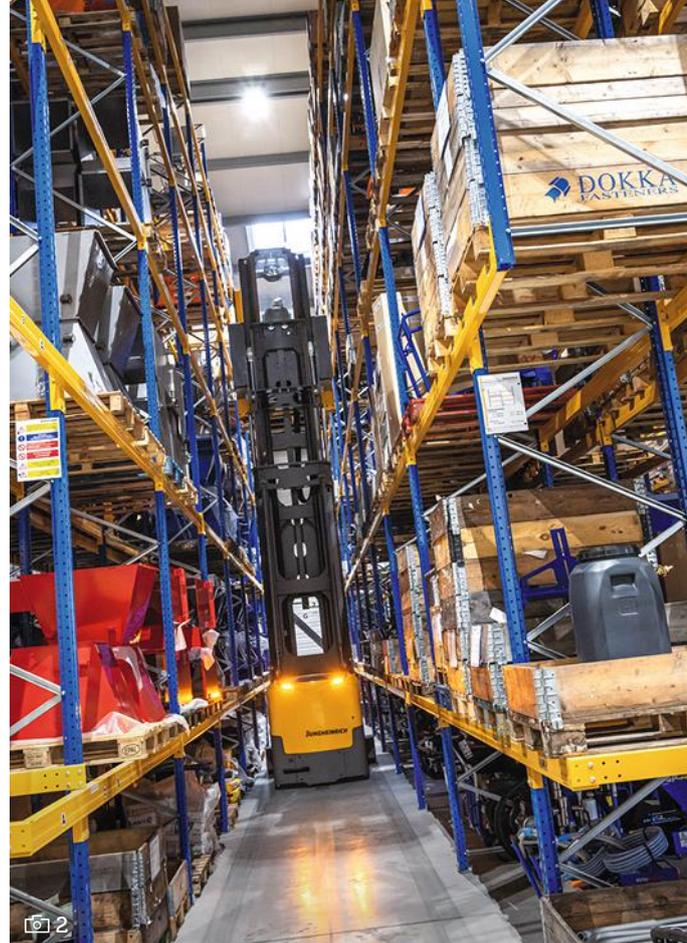


et des hommes

À ROUSSET, dans les Bouches-du-Rhône, Europe Projection fabrique des machines de projection de peinture, d'enduit et de béton pour les professionnels du BTP. Pour accompagner sa croissance, l'entreprise a fait construire de nouveaux locaux dont la conception a intégré la prévention, avec une attention certaine donnée aux détails qui font la différence.



1

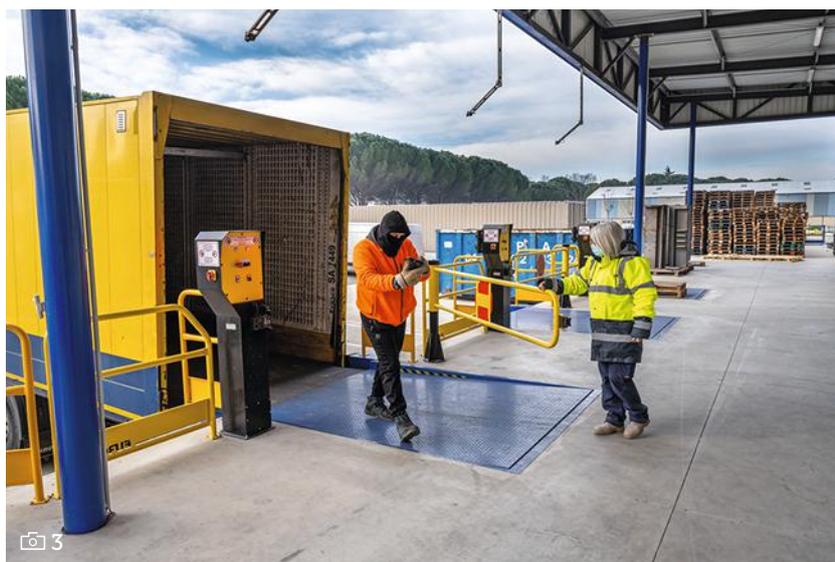


2

1. GRÂCE À DEUX STOCKEURS rotatifs, le salarié en charge de la gestion des pièces de petite taille peut tout faire depuis un lieu unique. Fini les allers-retours entre les allées d'étagères.

2. DANS L'ENTREPÔT, le chariot filoguidé emprunte des allées à peine plus larges que lui sans risquer de heurts. Et puisqu'une seule personne est en charge du stockage, il n'y a pas de croisement de flux. Pour gagner en précision lors des manipulations de palettes, la cabine de pilotage s'élève avec la fourche.

3. SUR LE QUAI de chargement/déchargement, les détecteurs positionnés au-dessus des places repèrent la présence de camions et lèvent la première des deux sécurités qui asservissent l'ouverture de la barrière. La barrière ne peut être déclenchée qu'après le déploiement du niveleur pour faire la liaison entre le quai et la remorque. Il n'y a donc aucun risque de chuter depuis le quai.



3

IL Y A TROIS ANS, Europe Projection a pris possession de ses nouveaux locaux situés au Rousset, à une trentaine de minutes de voiture d'Aix-en-Provence. On pourrait pourtant croire que l'entreprise vient tout juste de s'installer. Les lieux sont particulièrement propres, des sols jusqu'aux vitres, à travers lesquelles se découvre une superbe vue sur le massif de la Sainte-Victoire, en passant par les quais de chargements. Grâce aux butées métalliques qui protègent les murs, ceux-ci sont vierges de toute trace de choc qu'auraient pu laisser les tire-palettes. « Pour Patrick Borel, notre président, il est primordial que l'ou-

til de production soit impeccable, confirme Guy Porte, le responsable technique et innovation. Ce qui a des conséquences favorables sur les conditions de travail de nos équipes. »

Lorsqu'il crée sa société en 1994, l'entrepreneur monte lui-même des machines de projection de peinture dans son garage le week-end pour les vendre pendant la semaine. Aujourd'hui, Europe Projection emploie 80 salariés, dont 60 à Rousset. Son offre couvre toute la gamme des machines de projection utilisées dans le BTP (peinture, enduit, béton). Sa production s'élève à 1000 unités

assemblées par an et expédiées ensuite dans plus de 50 pays, pour un chiffre d'affaires de 12,5 millions d'euros. Un développement qui repose sur une stratégie faisant la part belle à l'innovation et à l'intégration des savoir-faire.

Un site ouvert en 2005 en Ardèche produit 99% des pièces usinées utilisées par l'entreprise et limite la dépendance de celle-ci vis-à-vis des fournisseurs. Autre exemple d'intégration de toute la chaîne de production, le rachat d'un fabricant italien de pompes. Cette acquisition permet à la fois d'éviter les ruptures de stock et d'avoir la main sur les caractéristiques de

📷 4. **LE PUPITRE MÉTALLIQUE** fixé à l'extrémité du quai est utile pour les employés comme pour les chauffeurs lorsqu'il s'agit de contrôler et signer les bons de livraison.

📷 5. **DANS L'ATELIER CHAUDRONNERIE**, un palan permet de déplacer les pièces les plus lourdes et les postes de soudages sont équipés d'un bras aspirant pour capter les fumées.



ces composants. Ce qui facilite aussi les possibilités d'évolutions techniques que le bureau d'études de l'entreprise réalise régulièrement sur les modèles de projetées.

Organiser le stockage

Il y a quelques années, l'activité de l'usine se retrouve à l'étroit. La décision de construire de nouveaux locaux est prise. « Ayant déjà eu l'occasion de travailler avec la Carsat Sud-Est, je savais ce que ses experts pouvaient apporter à notre projet. Nous nous sommes donc tout de suite rapprochés de la Caisse, explique Guy

Porte. En plus des conseils pour intégrer la prévention dès la phase de conception de nos bâtiments, nous espérons bénéficier d'un soutien financier. » En effet, la Carsat a versé 50000 euros pour contribuer aux actions engagées afin de prévenir les risques des métiers de la production et de la logistique.

De nombreuses améliorations ont été apportées au sein de la nouvelle usine, aux différents niveaux du processus de fabrication des produits. Grâce à deux stockeurs rotatifs verticaux de dix mètres de haut, au lieu de sillonner des allées d'étagères, le salarié en charge

de la préparation des pièces de petite taille qui entrent dans la composition des machines peut tout faire depuis un poste fixe. Ce sont les bacs de rangement qui viennent à lui.

Les stocks de pièces plus volumineuses sont eux aussi gérés par une seule personne. L'entrepôt, qui peut accueillir 3000 palettes sur ses 1000 m² et ses onze mètres sous plafond, a été dimensionné avec le fournisseur des racks et du chariot filoguidé sur lequel est juché l'opérateur. Celui-ci peut rouler à 8 km/h dans des allées à peine plus larges que lui. Aucun risque de le voir dévier de sa tra- >>>

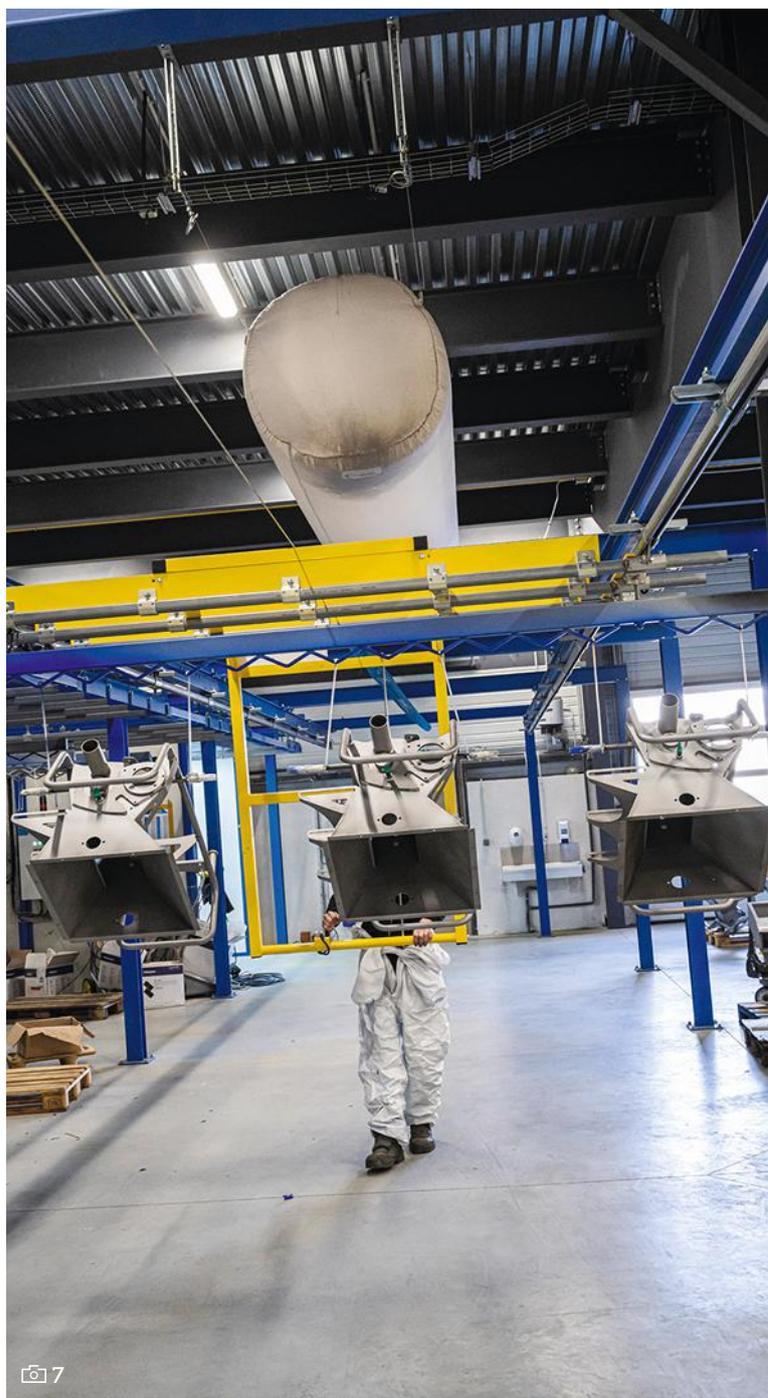
■ Par Damien Larroque. Photos: Gaël Kerbaol



6

6. EUROPE PROJECTION a développé en interne une machine permettant d'imbriquer les rotors dans les stators pour donner naissance à des pompes. Avant, faire cela à la main était un vrai exercice de musculation et demandait, pour les modèles les plus gros, que deux salariés s'y attellent.

7. LE CONVOYEUR AÉRIEN qui transporte les pièces jusqu'à la cabine de peinture possède une partie mobile qui descend pour permettre d'y accrocher les éléments de machines sans avoir à les soulever.



7

jectoire: des fils électriques, incorporés dans la chape de béton, communiquent en permanence avec lui. Afin de gagner en précision lors des manipulations de palettes, ce n'est pas uniquement la fourche qui s'élève, mais également la cabine de pilotage. « J'ai passé le Caces 5+1 pour pouvoir occuper ce poste et j'ai été formé à la descente en rappel, précise Jean-Claude Rimedi, le conducteur de l'engin. Le système est équipé de trois sécurités. Si je relâche les commandes manuelles ou la pédale, ou si l'une des barrières est relevée, l'engin est stoppé. » De même, lorsque l'ap-

pareil se rapproche de l'extrémité d'une allée, il ralentit automatiquement et s'arrête. « Sans possibilité de heurt avec la structure, pas de risque d'effondrement. Pas de risque de collision engin-piéton non plus, puisqu'une seule personne est en charge du stockage », synthétise Virginie Serrière, contrôleuse de sécurité à la Carsat Sud-Est. De plus, le lieu est chauffé, ce qui est encore rare dans les entrepôts de logistique.

Anticiper la structure

Dans l'atelier chaudronnerie, les carrosseries, les cuves et les châssis des machines de projection

prennent forme. Pour capter les fumées des cinq postes de soudage, la solution des bras aspirants a été transférée depuis l'ancien site. Positionnables au plus près de l'ouvrage, même dans les angles et les recoins, ces dispositifs sont davantage adaptés à cette activité que des dossierers aspirants. « Nous avons dans l'idée d'acquiescer un robot de soudage mais ce n'est pas pour tout de suite, indique Guy Porte. Les soudeurs n'auraient plus que le pointage à réaliser, la partie la plus intéressante du métier. Ils seraient moins exposés aux polluants et cela nous ferait gagner en productivité. »



8



9

8. LA CABINE de peinture, ouverte à ventilation horizontale, permet le captage de la peinture en poudre en excès dans l'air. L'opérateur, équipé de sa combinaison et de sa cagoule à adduction d'air, projette la peinture en poudre qui, chargée positivement, est attirée par le métal chargé négativement.

9. LA MACHINE qui sectionne les tuyaux a été modifiée en interne pour y ajouter une aspiration à la source et récupérer les poussières. En outre, pour prévenir les risques de chutes de plain-pied, un tapis antidérapant a été installé.

L'emplacement dans le mur pour le passage de la gaine d'évacuation des polluants a été décidé avec l'aide de l'architecte et de la Carsat, dès la conception des locaux. C'est même l'ensemble des systèmes de rejet à l'extérieur des différents réseaux de ventilation qui a été prévu dans la structure du bâtiment, notamment pour l'évacuation des polluants générés par les cabines de grenailage, de microbillage et de peinture.

Pour la mise en couleurs du métal, c'est la peinture en poudre qui est utilisée. Dans la cabine dédiée, un opérateur équipé de sa combinaison et de sa cagoule à adduction

d'air projette la peinture en poudre qui, chargée positivement, est attirée par le métal chargé négativement. La cabine ouverte, à ventilation horizontale, permet le captage des aérosols en excès dans l'air. Afin de garantir l'efficacité de ces installations de ventilation et d'éviter la dépression de l'atelier, sur les conseils du laboratoire interrégional de chimie (Lirc) de la Carsat, une gaine textile micro-perforée apporte de l'air neuf. La mise en route du dispositif est asservie au fonctionnement des cabines de grenailage, de microbillage et de peinture. L'atelier d'assemblage est baigné

de lumière naturelle grâce aux ouvertures qui courent le long de ses murs. Les fenêtres, à hauteur d'homme, autorisent le regard à se porter au loin. L'espace est conséquent et les allées entre les différents postes sont larges. Au centre, les tuyaux qui sont ensuite montés sur les machines sont débités sur un établi de 25 mètres de long.

Des solutions maison

Pour prévenir les risques de chutes de plain-pied, plus prégnants ici à cause de l'utilisation de lubrifiant au cours des opérations de découpe et de sertissage des tubes, un tapis antidérapant a été

>>>



10

10. L'OPÉRATEUR

a pris l'initiative d'installer un rétroviseur sur la machine qui fixe les connecteurs sur les tuyaux afin de limiter les positions contraignantes.

11. UNE FOIS MONTÉES,

les machines de projection à moteur thermique sont démarrées. Les gaz d'échappement sont captés directement sur le pot d'échappement et rejetés à l'extérieur.

12. LA ZONE DE TEST

des machines de projection a été isolée du reste de l'atelier de montage par des parois traitées acoustiquement.

13. LA CERCLEUSE

automatique met en place les sangles de plastique, appelées feuilards, qui solidarisent les cartons et les palettes. Plus besoin de multiplier les flexions.

14. AUX EXPÉDITIONS,

pour ne plus avoir à soulever haut les machines, aujourd'hui, ce sont les cartons qui sont glissés autour des engins.



11

installé. Autre exemple : la machine qui sectionne certains tuyaux composés de caoutchouc et d'acier, a été modifiée en interne pour être dotée d'une aspiration à la source et récupérer les poussières.

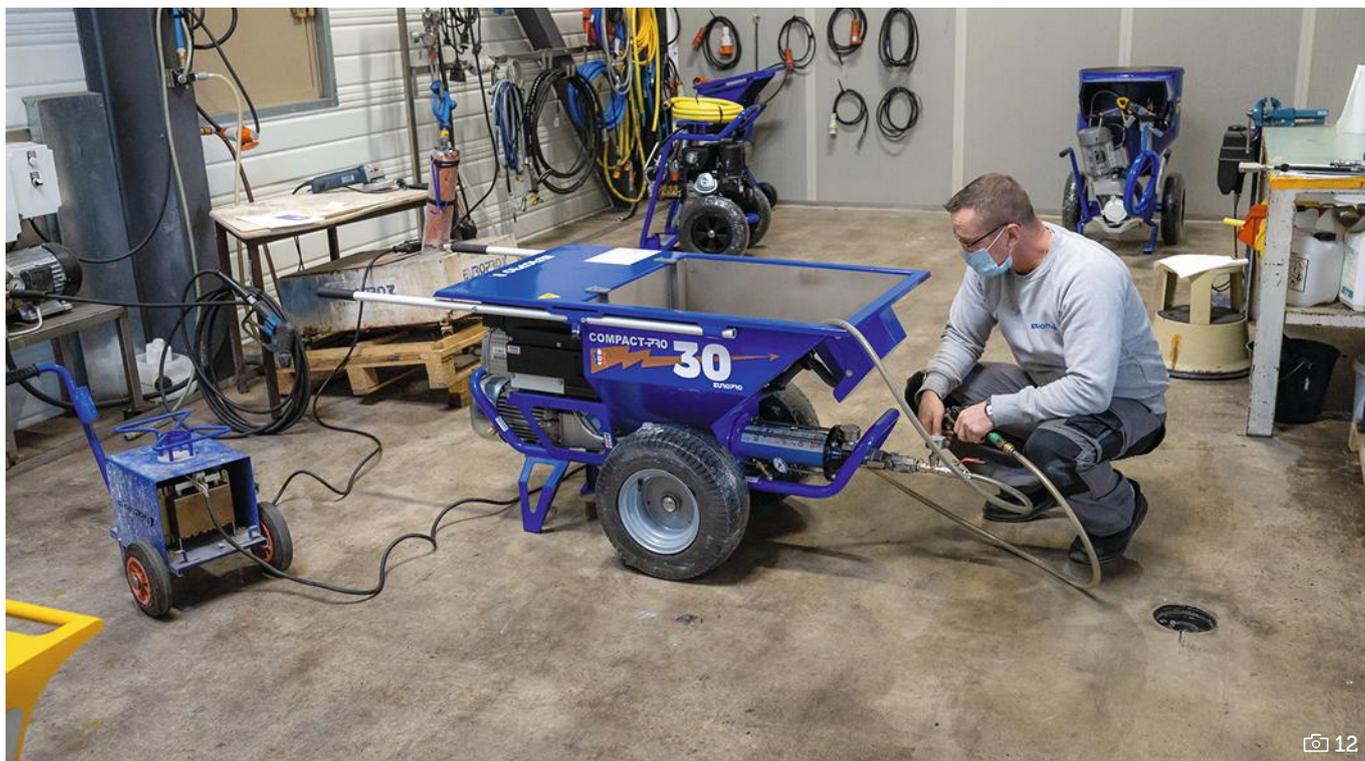
Des initiatives viennent aussi directement des salariés. « J'ai installé un rétroviseur sur la machine qui fixe les connecteurs, explique Stéphane Gautier, monteur-sertisseur. Ça m'évite de me pencher pour vérifier que l'embout est bien positionné. Mon dos me dit merci. » Le salarié a également modifié la commande qui actionne le dispositif. La pédale dans laquelle il venait parfois buter a été remplacée par un bouton

poussoir placé au niveau des genoux. « Cela démontre le souci du détail de l'entreprise, son attrait pour l'innovation en matière d'amélioration des conditions de travail et son exigence en santé et sécurité », commente Virginie Serrière.

Afin de limiter les nuisances sonores, les parois de la zone de test dans laquelle sont démarrées chacune des machines montées ont été traitées acoustiquement. Et pour protéger les équipes des fumées de diesel émanant des moteurs thermiques, les pots d'échappement sont reliés à un réseau de ventilation qui rejette les gaz à l'extérieur.

Aux expéditions aussi, les améliorations sont visibles. La première participe même d'un changement de logique. Auparavant, il fallait mettre manuellement certaines machines, les moins volumineuses, dans des cartons. Aujourd'hui, ce sont ces derniers qui sont glissés autour des engins. Autre modification qui facilite le quotidien des salariés, une cerceuse automatique positionne les sangles de plastique, ou feuilards, qui solidarisent les cartons et les palettes. Le guide de feillard passe sous le colis, se redresse et ramène l'attache sur les cartons pour bien les arrimer.

 **DIAPORAMA SONORE**
Retrouvez-le sur www.travail-et-securite.fr



12



13



14

« Moi qui ai mal au genou, je suis ravi. Plus besoin de multiplier les flexions, remarque Antoine Baudry, préparateur de commandes. En plus, je gagne du temps. » Une filieuse semi-automatique est un autre atout pour lutter contre les postures contraignantes. « Ici, c'est un modèle à plateau rotatif, c'est-à-dire que c'est le colis qui tourne, à l'inverse de certains mécanismes de ce type qui possèdent une partie mobile qui se déplace autour des cartons et nécessitent la mise en place de barrières immatérielles pour éviter les collisions avec les opérateurs », souligne Virginie Serrière.

Enfin, sur le quai de chargement et déchargement, équipé de garde-corps et de barrières, un camion manœuvre pour positionner sa remorque au niveau des butoirs qui délimitent une zone refuge pour prévenir les écrasements. Le détecteur positionné au-dessus de la place lève la première des deux sécurités qui asservissent l'ouverture de la barrière. Cette dernière ne peut être déclenchée qu'après le déploiement du niveleur faisant la liaison entre le quai et la remorque. Il n'y a donc aucun risque de chuter depuis le quai. « Le prix de ces dispositifs dépassait notre budget. Nous avons donc

conçu des solutions en interne en suivant toutes les recommandations de la Carsat, qui a validé notre travail », se félicite Guy Porte. Au moment de notre départ, Virginie Serrière attire notre attention sur une innovation qui pourrait paraître futile : un pupitre métallique sur mesure fixé à l'extrémité du quai. « Cela peut sembler accessoire, mais c'est très utile, lorsqu'il s'agit de contrôler et signer les bons de livraison », conclut-elle. ■

1. Caces 5+ : « 5+ » est un terme professionnel des utilisateurs, désignant les chariots préparateurs de commande à poste élevable. Depuis le 1^{er} janvier 2020, un Caces spécifique a été créé pour ces chariots à poste de conduite élevable.

À Saint-Victor, en Ardèche, Guy Xavier a bénéficié d'un contrat de prévention lorsqu'il a dû déménager sa menuiserie-ébénisterie. Avec l'aide de la Carsat Rhône-Alpes et de son groupe chimie, il a notamment mis en place un impressionnant réseau de ventilation.



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

FICHE D'IDENTITÉ



- **NOM :** Guy Xavier SAS
- **ACTIVITÉ :** menuiserie-ébénisterie
- **LOCALISATION :** Saint-Victor (Ardèche)
- **EFFECTIF :** 10 salariés
- **CHIFFRE D'AFFAIRES :** 750 000 € (2019-2020)

L'essentiel

> **LORS** du déménagement de la menuiserie-ébénisterie, son dirigeant a souhaité ne pas reproduire les défauts de ses anciens locaux.

> **POUR L'ASPIRATION** des poussières de bois et les aides à la manutention, il s'est fait aider par la Carsat Rhône-Alpes et son laboratoire de chimie.

MENUISERIE-ÉBÉNISTERIE

De l'aspiration à la chimie, il n'y a qu'une génération

LE MONDE DU BOIS, Guy Xavier est tombé dedans quand il était petit. « Ça m'a toujours passionné », reconnaît-il. Sa menuiserie, installée à Saint-Victor, en Ardèche, est à son image: lumineuse, ordonnée, bien organisée. Bref, un lieu où il fait bon travailler.

Son père, son grand-père, son oncle, ses cousins... tous ont travaillé le bois. Aujourd'hui, la tradition se perpétue: Guy Xavier travaille avec sa femme Corine – qui s'occupe de la gestion et de l'administration –, ainsi que leur fils Alexandre, menuisier-économiste. La SAS compte désormais dix salariés, dont un apprenti.

« Après avoir fait l'école Bouille, j'ai enseigné dans un lycée spécialisé

dans le bois, et j'en suis parti pour monter ma propre affaire », raconte le dirigeant. Son entreprise voit le jour en 1991, à Étables, où il rachète un hangar à un oncle. Un toit, un seul pan de mur, et une toute première commande: une cuisine. Il monte rapidement des murs pour fermer le bâtiment. « Mais ça n'était pas pratique, concède sa femme. Il y avait peu d'ouverture, et on commençait à manquer d'espace, même si nous étions passés de 250 m² à 670 m². »

Il faut dire que l'entreprise a grossi pour atteindre huit salariés, puis dix aujourd'hui. Guy Xavier cherche alors à déménager. Il se lance dans plusieurs projets qui échouent: « J'ai

perdu du temps et j'y ai laissé pas mal d'énergie », déplore-t-il. C'est finalement à Saint-Victor, à quelques kilomètres de là, qu'il trouve un terrain à viabiliser. « Je savais ce que je voulais, explique-t-il. J'avais identifié les défauts de l'ancien site, et j'en ai tenu compte dès les plans. » Les nouveaux locaux sont construits en 2015, et c'est dans un bâtiment de 1500 m² que le chef d'entreprise nous accueille.

Avec une large baie vitrée donnant sur l'extérieur, la lumière naturelle éclaire à la fois le show-room – qui fait office de salle de réunion – et les bureaux. Dans ces locaux parfaitement isolés acoustiquement des ateliers, le dirigeant présente

les essences travaillées: chêne, châtaignier, sapin du nord, noyer, frêne, hêtre... qui varient selon les tendances du moment. L'ébénisterie-menuiserie transforme chaque année 50 m³ de bois en volets, fenêtres, parquets, cuisines, escaliers, mobilier, agencement ou diverses réalisations pour des charlets de montage haut de gamme ou les monuments historiques.

L'établissement est installé sur 1 hectare: les abords ont été goudronnés pour sécuriser les flux. « Dans l'ancien

groupe chimie de la Carsat a apporté son expertise. « Nous avons aidé l'entreprise à analyser les devis qu'elle avait reçus sur la base d'un cahier des charges. Son choix s'est porté sur un réseau en épi avec une configuration en étoile et un deuxième réseau, séparé, dans l'atelier de montage, explique une contrôleuse de sécurité du groupe chimie de la Carsat. L'un en basse pression pour toutes les machines fixes: les poussières de bois sont aspirées, envoyées dans un dépoussiéreur,

LE CHIFFRE

185 000 €

est le montant de l'investissement réalisé pour le réseau d'aspiration et les aides à la manutention.

atelier, nous n'avions qu'un accès, entrée et sortie confondues, ce qui n'était pas pratique, se remémore Corine Xavier. Ici, nous avons créé un parking avec une entrée pour les matières premières et une sortie pour les produits finis. » « Cela évite les croisements de flux, complète Stéphane Marabelle, contrôleur de sécurité à la Carsat Rhône-Alpes, et donc les risques inhérents à cette situation. »

Une aspiration en deux réseaux

Pour limiter les nuisances sonores, l'atelier de montage a été séparé de l'atelier d'usinage. D'une surface de 600 m², cet atelier compte une vingtaine de machines fixes pour travailler le bois: toupies, tenonneuse, dégauchisseuse, scies à ruban ou à format, machine 4 faces, mortaiseuses, ponceuse à large bande... Pour limiter la réverbération du bruit, la quasi-totalité des murs ont reçu un bardage perforé protégeant un absorbant acoustique, et des ouvertures laissent entrer la lumière naturelle.

Au plafond court un impressionnant dispositif de ventilation. « Cette entreprise a bénéficié d'un contrat de prévention pour réaliser une aspiration à la source des poussières de bois. Ces poussières, ce sont les cancers des fosses nasales, de l'éthmoïde et des sinus de la face », explique Stéphane Marabelle. Le

puis compactées pour être transformées en combustible pour chauffer les locaux par une presse à briquettes. L'autre, à haute dépression, a été installé dans le local de montage adjacent où les salariés travaillent avec des machines électroportatives. Tout cela est complété par des systèmes de compensation d'air, trop souvent oubliés. »

Les déchets issus du réseau haute dépression sont transférés automatiquement dans le réseau basse pression, pour acheminer le tout vers la presse à briquettes. Stéphane Clozel, ébéniste-menuisier, a connu l'ancien bâtiment. Il résume la situation: « Par rapport à l'ancien atelier, ici, nous avons beaucoup plus de place, et il n'y a plus de copeaux par terre: c'est le signe que l'aspiration fonctionne bien. Ça rend notre travail beaucoup plus agréable. »

La prévention du risque incendie-explosion a bénéficié de la mise en place d'éléments de protection comme des événements d'explosion et un clapet antiretour positionné sur le collecteur, dans la droite ligne des cahiers des charges. « Cela limite efficacement les risques de propagation d'un incendie », souligne la contrôleuse de sécurité. Les groupes d'extraction et de filtration sont à l'extérieur du bâtiment, afin de limiter les nuisances sonores dans les ateliers. Sur les conduits des machines à bois fixes, les targettes d'obturation peuvent être ouvertes

ou fermées. Lorsque les machines sont à l'arrêt, les targettes sont fermées et le système ne vide pas l'atelier de ses calories l'hiver, mais aspire l'air de l'extérieur via le clapet de compensation situé en bout du réseau basse pression.

À côté de l'atelier de montage, une pièce est dédiée à la finition. « J'accorde beaucoup d'importance à ce travail, explique le dirigeant. Nous y passons du temps pour faire un travail de qualité. Grâce aux aides de la Carsat, nous avons acquis une table aspirante associée à l'aspiration à la source de la ponceuse. » Avec le contrat de prévention, l'entreprise a également « bénéficié d'aides à la manutention, comme des tables à hauteur réglable et une table à retournement pour les panneaux les plus lourds », précise Stéphane Marabelle.



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2021

L'atelier finition: le travail est réalisé avec une ponceuse dotée d'une aspiration à la source et sur une table aspirante.

Ciblée par le programme Risques chimiques Pros¹, l'entreprise s'est lancée dans l'évaluation du risque chimique, en s'appuyant sur l'outil Seirich². « J'ai accompagné Alexandre Xavier pour la prise en main de Seirich, précise la contrôleuse de sécurité. C'est intéressant de voir comment une petite entreprise, dont le cœur de métier n'est pas la chimie, a pris conscience du risque chimique. Nous réfléchissons d'ailleurs à des actions complémentaires. » ■

1. Démarche de prévention du réseau Assurance maladie-risques professionnels pour la prévention des risques chimiques.
2. Outil d'évaluation du risque chimique développé par l'INRS.

Delphine Vaudoux

RÉPARATION AUTOMOBILE

Un atelier qui a arrêté de fumer

Système d'aspiration au sol, fontaine de dégraissage mobile, table élévatrice... La construction de nouveaux locaux a été l'occasion pour le garage Genet de mieux s'équiper et d'introduire la prévention au cœur de ses activités de réparation automobile.

« **COMMENT** vous êtes-vous intéressé à la prévention ? » Face à cette question, Christophe Genet, directeur du garage qui porte son nom à Mennecey, dans l'Essonne, esquisse un sourire avant de répondre franchement : « J'ai déjà eu deux accidents du travail dans ma vie. Je sais ce qu'il en coûte de se blesser en travaillant. Et encore, j'ai eu de la chance, mes blessures auraient pu être bien plus graves... Il était donc impensable, pour moi, d'ignorer cet aspect dans la conception des nouveaux locaux. »

Un volontarisme qui s'est heurté, en 2017, date de début du projet de nouveau garage, à une question : comment faire ? « J'avais cette envie de créer un atelier pratique, fonctionnel et qui me permette, avec mon équipe, de travailler en sécurité, poursuit-il. Mais je ne savais pas vraiment par où commencer, ni ce que je devais mettre en place concrètement. » Le garagiste, loin de se décourager, se renseigne auprès du Conseil national des professions de l'automobile (CNPA) qui l'oriente alors vers la Cramif.

Rapidement, Christophe Genet fait la rencontre d'Antoine Cancellier, contrôleur de sécurité à la Caisse régionale. Ensemble, ils réfléchissent aux différents besoins d'aménagement des 520 m² d'atelier et aux équipements nécessaires pour limiter les risques professionnels. En haut de leur liste figure la problématique liée aux gaz d'échappement. « Il existe de nombreux dispositifs d'extraction sur des

enrouleurs ou des rails en hauteur, explique Philippe Perrot, ingénieur-conseil à la Cramif, associé à la réflexion. Ici, le fait de réfléchir en amont nous a permis d'imaginer un système d'aspiration enterré sous la dalle en béton quartzé de l'atelier. Le tuyau de captage se branche sur l'une des cinq bouches d'extraction et les fumées sont évacuées directement dehors. C'est facile et surtout très silencieux. »

Force est de constater l'efficacité de ce système d'extraction une fois relié au pot d'échappement d'une ancienne Lancia Fulvia GT : pas de fumée visible, aucune odeur perceptible, zéro bruit parasite venant couvrir le ronronnement du moteur à double carburateur. « Je l'utilise systématiquement

📷 Le système d'extraction des fumées a représenté un poste d'investissement majeur, en partie soutenu par un contrat de prévention. Le flexible double bouche permet de capter en simultanément les émissions de quatre pots d'échappement.



FICHE D'IDENTITÉ



- **NOM** : garage Genet
- **DATE DE CRÉATION** : reprise du garage familial en 2006
- **LOCALISATION** : Mennecey (Essonne)
- **ACTIVITÉ** : réparation et restauration automobiles
- **EFFECTIF** : 4 salariés dont un apprenti

L'essentiel 🔍

> **LORS** de la construction de son nouveau garage, Christophe Genet, très sensibilisé aux questions de prévention, a souhaité réduire les risques professionnels sur la partie atelier.

> **AVEC L'AIDE** et les conseils de la Cramif, un système d'extraction des gaz d'échappement a été enterré sous la dalle de l'atelier. D'autres équipements viennent réduire différents risques : fontaine mobile pour le risque chimique, pont de carrossier pour les TMS...

lorsqu'il faut faire chauffer un véhicule, ou lors de certaines opérations qui nécessitent d'avoir un moteur tournant, indique Gaël Mallet, technicien automobile au garage Genet. C'est vraiment pratique et performant, même lorsque toutes les bouches d'extraction sont utilisées. »

Le garage, qui est amené à traiter tous types de véhicules, des voitures les plus communes aux plus anciennes en cours de restauration. Pour les sportives et grosses cylindrées, il s'est même équipé d'un flexible d'extraction double bouche pouvant capter en simultané les émissions de quatre pots d'échappement. Ici encore, l'efficacité est

des opérations de carrosserie qui peuvent être longues, en particulier quand il s'agit de restaurer un véhicule. » Un équipement qui se révèle particulièrement utile pour redonner vie à toutes les « sorties de grange » amenées au garage Genet, en témoigne une Citroën DS 21 que l'on croirait fraîchement produite par l'usine du constructeur du quartier Javel à Paris, à la fin des années 1960...

En parallèle de ces installations, d'autres solutions, souvent simples et moins coûteuses financièrement, ont été intégrées au sein de l'atelier. Concernant le risque chimique par exemple, une fontaine de dégraissage mobile permet désor-

recupérer ou apporter sous la voiture, une fois celle-ci sur un pont élévateur, les pièces les plus lourdes (bloc moteur, boîte de vitesses...) « C'est un équipement tout simple, mais qu'on ne voit pas assez souvent dans les garages, regrette Antoine Cancellier. De même pour les dessertes roulantes : M. Genet a fait le choix de s'équiper avec des dessertes multifonctions, mais même les plus simples permettent de ne pas laisser traîner les outils, ou d'autres petits éléments de mécanique, au sol et d'éviter ainsi les chutes de plain-pied. » Enfin, le garage s'est doté pour les travaux de carrosserie d'un poste de travail assis, sorte de boîte à outils

LE CHIFFRE

60 cm,

c'est la profondeur à laquelle est enterré sous le sol de l'atelier le système d'extraction des gaz d'échappement afin de rendre l'installation totalement silencieuse.

au rendez-vous lors d'une démonstration réalisée sur une rutilante Porsche 911. « Rien ne nous fait peur. Nous pouvons allonger le flexible jusqu'à 6 m de long si jamais les dimensions du véhicule étaient vraiment hors normes, ce qui ne nous est pour le moment jamais arrivé », s'amuse Christophe Genet. Avec ce système, il est aussi possible de réaliser des tests de contrôle d'émissions de gaz des véhicules grâce à un bouchon dans le flexible permettant d'insérer la sonde de mesure.

Des outils simples pour améliorer le quotidien

Si le système d'extraction des fumées a représenté un poste d'investissement majeur, en partie soutenu par la Cramif grâce à un contrat de prévention, le garage a également bénéficié d'une aide à l'installation d'un pont de carrossier avec prise sous coque. « Ce pont, limité en hauteur de levage, est exclusivement réservé aux travaux de carrosserie, explique Philippe Perrot. Il permet de faire facilement le tour de la voiture et de travailler à hauteur. C'est un vrai plus pour réaliser confortablement

mais de nettoyer certaines pièces moteur sans avoir recours aux bombes nettoyantes à frein « qui sont trop souvent détournées de leur usage premier, souligne Philippe Perrot, pour servir de nettoyant multi-usage sans prendre en compte leur toxicité. »

Dans le domaine de la lutte contre les troubles musculosquelettiques (TMS), un lève-roue électrique et mobile évite désormais au mécanicien de porter la roue lors de son démontage-remontage pour nombre d'opérations courantes (contrôle ou changement des plaquettes de frein, intervention sur les pneumatiques...). « Nous sommes deux dans l'atelier à avoir atteint l'âge où l'on peut se plaindre d'avoir mal au dos, donc ce type d'équipement nous est bien utile, plaisante Christophe Genet. Blague à part, la manipulation des roues est un geste qui, quand il est répété tout au long de la journée, use et fatigue à n'importe quel âge. Avec le lève-roue, on n'en a plus plein le dos quand on a bouclé la journée. »

Autre exemple d'équipement pour lutter, toujours, contre le risque de TMS: une table élévatrice pour



© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS/2021

Une fontaine de dégraissage mobile permet désormais de nettoyer certaines pièces moteur sans avoir recours aux bombes nettoyantes à frein, trop souvent détournées de leur usage premier.

roulante sur laquelle le mécanicien peut s'asseoir pour les tâches minutieuses de retouche de carrosserie.

Malgré une baisse d'activité liée à la chute de 40% des collisions entre véhicules sur l'année 2020, Christophe Genet espère aller encore plus loin en termes de prévention et pouvoir bientôt investir dans la reconfiguration de son laboratoire et de sa cabine à peinture. « Avec l'aide de MM. Perrot et Cancellier, nous avons déjà pensé à tout pour supprimer l'exposition aux diluants et solvants, revoir le nettoyage des pistolets à peinture... La volonté est là, dès que l'économie aura repris des couleurs, je lancerai les travaux. » ■

Lucien Fauvernier

FICHE D'IDENTITÉ



- **NOM** : Spic
- **LOCALISATION** : Pusey (Haute-Saône)
- **ACTIVITÉ** : pose de faux plafonds suspendus
- **EFFECTIFS** : 4 salariés et un apprenti
- **CA 2019** : 800 000 euros

TRAVAIL EN HAUTEUR

Des nacelles pour éviter les faux pas

Installée en Haute-Saône, la Spic est une TPE de pose de faux plafonds suspendus. Cette activité amène inéluctablement les salariés à prendre de la hauteur. Pour limiter les risques encourus, les deux associés à la tête de l'entreprise ont acquis une flotte de nacelles tout en menant d'autres actions visant à améliorer les conditions de travail de leur équipe.

L'essentiel

> **LA SPIC** pose des faux plafonds suspendus, une activité qui nécessite de travailler en hauteur.

> **SENSIBILISÉS** aux risques de chutes de hauteur, les deux associés à la tête de la TPE ont constitué une flotte de nacelles variées pour travailler en sécurité quelle que soit la configuration des chantiers.

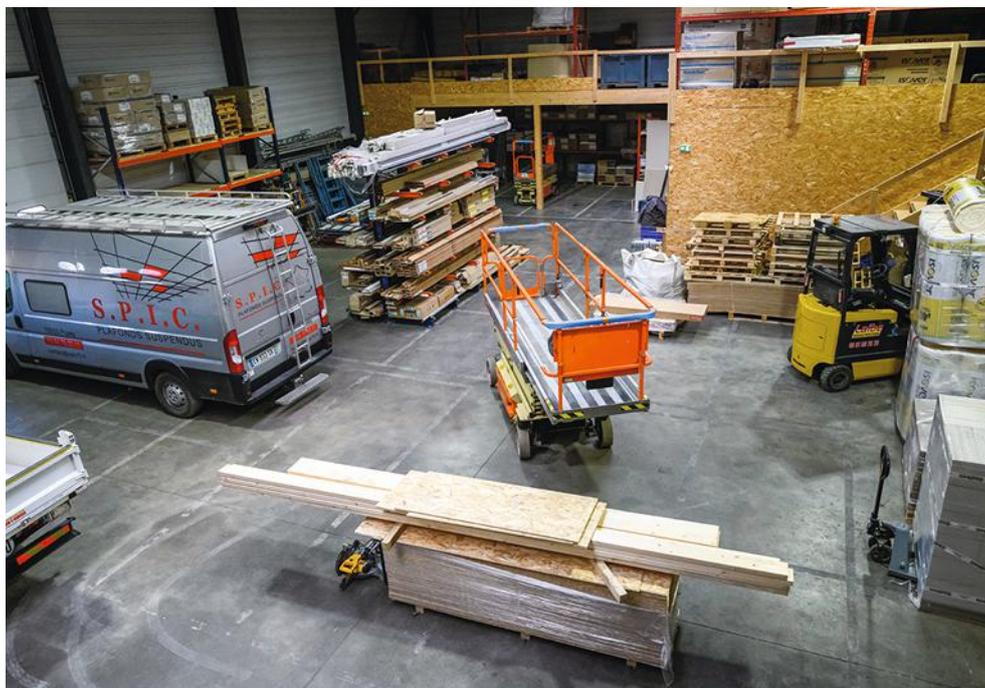
> **EN PARALLÈLE**, la culture de prévention les incite à agir sur d'autres risques, comme ceux liés à la manutention, notamment.

À PUSEY, en Haute-Saône, la Spic, pour Société de plafonds industriels comtois, est visible depuis la voie rapide, son logo rappelant les lignes et les couleurs du peintre Mondrian. Succédant à une représentation d'ouvrier perché sur un pont roulant, il symbolise le nouveau départ de la société spécialisée dans la pose de faux plafonds suspendus qui emploie quatre salariés. Ce rebond s'enclenche en 2016, lorsque Patrick Louis, métreur-économiste en menuiserie-agencement, s'asso-

L'entreprise a aménagé elle-même les 600 m² d'espace qu'elle a acquis il y a trois ans.

cie à Franck Maugras, le fils du fondateur, pour racheter l'affaire à parts égales. À l'époque, l'entreprise familiale était en perte de vitesse. La retraite du patriarche, notamment, pesait sur l'activité. Aujourd'hui, la complémentarité des dirigeants – Franck et ses compétences techniques, et Patrick plus à son aise avec les chiffres de chantiers et les contrats – a permis de redresser la barre. Les deux hommes sont également réceptifs à la prévention des risques professionnels, notamment aux chutes de hauteur. « Le frère de mon associé s'est sévèrement blessé en tombant et j'ai moi-même fait l'expérience d'une chute, explique Patrick Louis. Pour travailler en sécurité, nous misons sur les nacelles, plus sûres que les ponts roulants ou les échafaudages. »

La Spic possède actuellement trois différentes nacelles électriques à ciseaux qui permettent de s'adapter aux spécificités des chantiers. La première atteint 12 mètres et pèse 2,8 tonnes, la deuxième 7 mètres pour 1,5 tonne, et celle de 4,5 mètres fait 835 kilos. Ce qui permet de retenir, en fonction de la hauteur sous plafond, de l'espace disponible pour manœuvrer ou de la solidité des sols notamment, l'engin adéquat pour mener les travaux. Bientôt, une quatrième nacelle, identique au moyen modèle, va être acquise. L'entreprise pourra ainsi en laisser une sur



© Gaël Kerbool/INRS/2021

un chantier entre la pose de l'ossature et celle des dalles (interruption imposée pour la pose des réseaux électriques et de ventilation par les autres corps de métiers), sans pour autant s'en priver sur un autre projet.

Le moins possible les bras en l'air

L'achat d'une cinquième nacelle, articulée, permettra de se déplacer au-dessus d'obstacles tout en restant parfaitement stable. Il deviendra possible d'intervenir au-dessus de machines dans l'industrie, par exemple. De quoi réduire encore l'utilisation d'échafaudages, toujours d'actualité sur la moitié des contrats de l'entreprise. Leur montage et leur démontage, en

Un sens de l'organisation que l'on retrouve dans l'aménagement des véhicules utilitaires légers (VUL). « *Équipements, outils, matériaux... chaque chose est à sa place, admire Fabrice Baretti, contrôleur de sécurité à la Carsat Bourgogne-Franche-Comté. Les aménagements intérieurs ont des compartiments adaptés, étiquetés, tout est bien arrimé. Même le balai est fixé à un support.* »

Pour transporter les nacelles sur

« Une opération de maintenance en moins, c'est toujours bon à prendre. »



© Gael Kerbaol/INRS/2021

La Spic possède trois formats de nacelles, utilisées selon les chantiers, et les besoins.

plus d'être chronophages, sollicitent rudement les organismes.

La pose de faux plafond nécessite bien souvent de lever les bras mais cette posture contraignante peut être limitée grâce aux nacelles. En les positionnant de manière à avoir la tête qui effleure le plafond, seuls les avant-bras sont au-dessus du niveau du cœur, ce qui permet de s'économiser. De moins en moins de risques et de fatigue pour l'équipe donc, qui plébiscite ces équipements. « *Il faut parfois trouver une astuce pour pouvoir les intégrer au chantier, indique Patrick Louis. Par exemple, pour l'installation des panneaux acoustiques d'une nouvelle salle de spectacle qui doit contenir des gradins, l'idée est de s'entendre avec le maître d'œuvre pour que nous intervenions avant la construction de ces derniers.* »

les chantiers, deux possibilités s'offrent aux salariés: soit utiliser le camion acquis en 2019 dont le plateau mobile descend jusqu'au sol, soit avoir recours à une remorque porte-nacelle. Cette dernière devait auparavant être déplacée manuellement pour être accrochée au camion. Franck Maugras a eu l'idée d'un accessoire d'arrimage que l'on fixe sur la fourche du chariot élévateur et qui permet de rapprocher la remorque du véhicule qui la tractera.

Volonté d'amélioration continue

« *Une opération de maintenance en moins c'est toujours bon à prendre. Si on peut s'économiser, pourquoi s'en priver ?*, glisse Patrick Louis. Dans le même état d'esprit,

nous préférons charger les palettes entières dans les camions, pour n'avoir à manipuler manuellement les matériaux qu'une fois arrivés sur le chantier. » Autre avancée qui réduit les efforts physiques et prévient du même coup les risques de chute: le dispositif qui bascule les caisses au-dessus de la benne à déchets est actionné depuis la cabine du chariot élévateur. Précédemment, il fallait escalader les fourches pour retourner les contenants à la force des bras.

L'entreprise a aménagé elle-même les 600 m² d'espace qu'elle a acquis il y a trois ans. Si les bureaux, la salle de restauration et les vestiaires ont tout de suite bénéficié d'une des compétences maison, à savoir des dalles acoustiques, dans le dépôt, ce n'est que récemment qu'un faux plafond suspendu a été installé. Objectif? Rendre l'atmosphère plus respirable pendant les beaux jours. Car les premiers étés, la température est montée jusqu'à 35°C. « *La réalisation est bien pensée. Les dalles transparentes sur une partie de la surface permettent à la lumière naturelle d'entrer*, souligne Fabrice Baretti. Ces travaux montrent la volonté d'amélioration continue qui anime cette entreprise. » Prochaine étape, l'installation de barrières écluses sur la mezzanine pour éviter les chutes.

« Être doué dans son métier, c'est

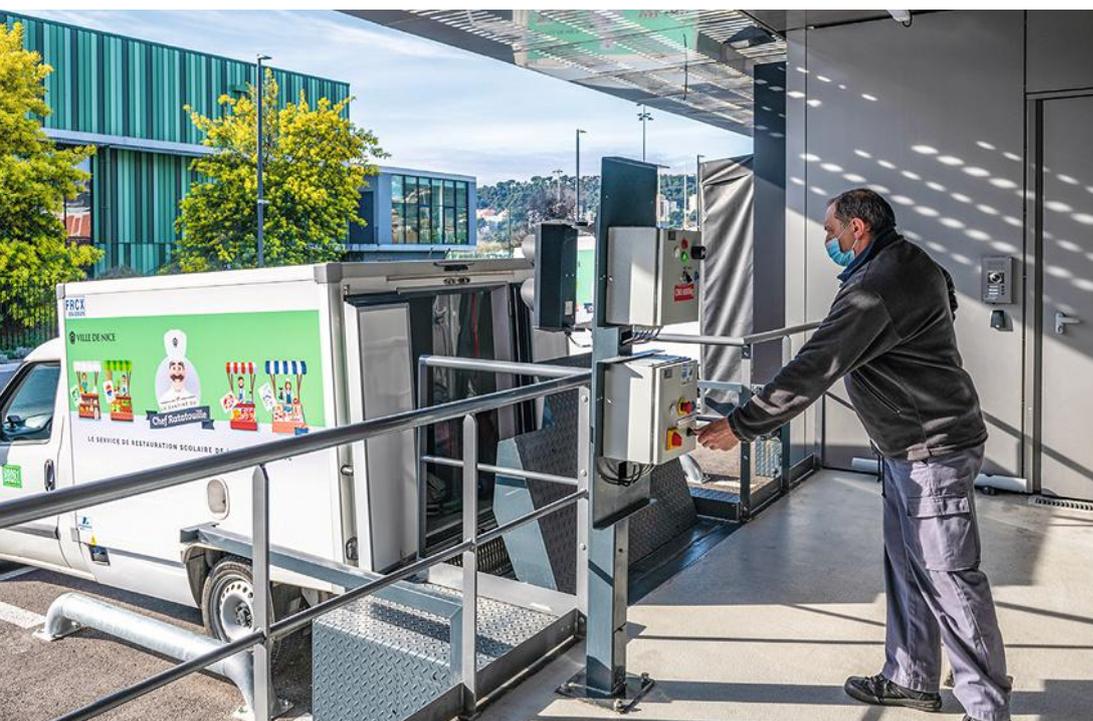
LE CHIFFRE

12 000 m²
de faux plafonds suspendus sont installés chaque année par la Spic.

savoir travailler bien sûr. Mais c'est aussi penser à la sécurité sans oublier de transmettre son savoir-faire, affirme Patrick Louis. J'espère que notre apprenti s'appropriera ces valeurs. » Il est permis de le penser puisque ce dernier est tout simplement Léopold, le fils de Franck, qui sera peut-être la troisième génération de Maugras à diriger la Spic. ■

Damien Larroque

Inaugurée à l'été 2019, la nouvelle cuisine centrale de Nice a fait l'objet de divers ajustements en cours de conception. En associant maître d'ouvrage, concepteur-réalisateur et exploitant au projet, cela a permis d'aboutir à un outil plus adapté aux conditions de travail des agents, notamment au niveau de la plate-forme de chargement et déchargement.



© Claude Almodovar pour l'INRS/2021

FICHE D'IDENTITÉ



- **NOM** : cuisine centrale de Nice
- **LOCALISATION** : Nice (Alpes-Maritimes)
- **ACTIVITÉ** : préparation de repas pour les établissements scolaires primaires et de la petite enfance de la ville de Nice
- **EFFECTIF** : 100 personnes

CONCEPTION DE LIEU DE TRAVAIL

Une cuisine qui ne cesse de s'adapter

THYM, CITRONNIERS, orangers, amandiers... De multiples herbes aromatiques ou arbres fruitiers sont exposés avec leur nom figurant en trois langues: français, latin et niçois. Devant la nouvelle cuisine centrale de Nice, dans les Alpes-Maritimes, un jardin des senteurs a été aménagé pour présenter le cycle des aliments depuis la plante jusqu'à l'élimination des déchets. Ce parcours pédagogique est conçu pour sensibiliser les écoliers à de multiples questions liées à l'alimentation. Un lieu tout trouvé puisque

c'est ici que sont réalisés les repas qui leur sont servis le midi, à la cantine.

Ouverte en juillet 2019, cette nouvelle installation vient remplacer l'ancienne cuisine centrale, construite en 1988 selon les standards de l'époque. Devenue vétuste, celle-ci ne répondait plus au Code de l'environnement et n'était plus suffisamment fonctionnelle. Environ deux fois et demie plus grande que l'ancienne, la nouvelle structure présente des dimensions de 100 x 50 mètres, sur quatre niveaux, avec 5 000 m² de surface

utile. On compte 60 personnes travaillant en deux services à la cuisine, et 40 à l'administration. Elle fournit 27 000 repas quotidiens à 128 sites (écoles et petite enfance) de la ville de Nice. « *Le projet a débuté en 2012 pour se clôturer en 2019, et il fallait bien ça pour parvenir à un résultat abouti* », estime Bruno Gilet, directeur de la restauration. Car le projet a considérablement évolué en cours d'avancement. L'activité de logistique a notamment fait l'objet d'ajustements au fur et à mesure du projet.

L'essentiel

- > **MAÎTRE D'OUVRAGE**, concepteur-réalisateur et exploitant ont mené conjointement les réflexions lors de la conception de la nouvelle cuisine centrale de Nice.
- > **LES QUAIS** de chargement et déchargement ont notamment fait l'objet de divers ajustements pour que la sécurité soit bien prise en compte.

Le bâtiment est organisé en trois zones: logistique amont, production, logistique aval. En forme de U, l'espace est conçu pour suivre le principe de marche en avant depuis l'arrivée des matières premières jusqu'à l'expédition des produits finis. Un raccourci, au milieu de ce U, permet le cheminement direct des produits qui ne nécessitent pas de passer à la production (yaourts, fruits...). De gros efforts ont été réalisés autour de la conception de la plate-forme logistique. Elle comporte trois types de quais: réception de marchandises, expédition et retour des offices. La logistique constitue le point névralgique de l'activité: 15 à 25 tonnes de matières premières transitent ici chaque jour. Et avec l'accompagnement de la Carsat Sud-Est, l'aménagement des quais de chargement et déchargement a fait l'objet de modifications en cours d'avancement.

Des quais bien équipés

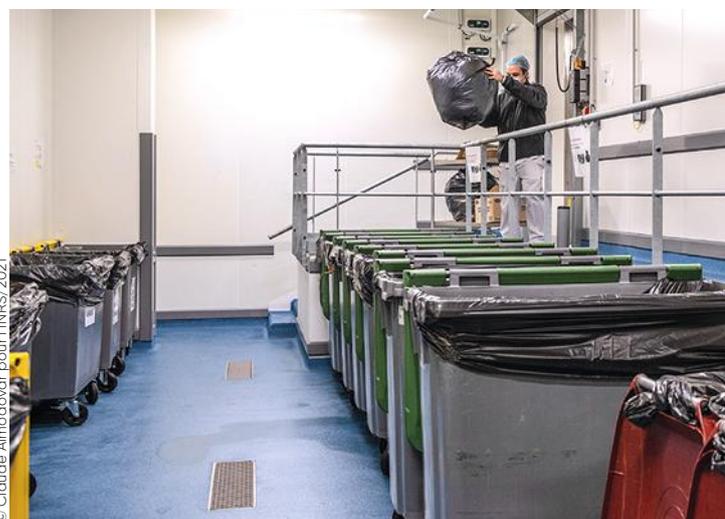
Des zones de refuge de 50 cm de profondeur ont été aménagées pour supprimer le risque d'écrasement entre camion et quai lors de la mise à quai. Des systèmes d'asservissement ont été installés pour effectuer les opérations de chargement et déchargement en sécurité. Des

sur les côtés des quais niveleurs, sinon il y aurait toujours eu le risque qu'une personne glisse ou tombe, explique Noël Caudrelier, chargé d'opérations à la Métropole Nice-Côte d'Azur. *La hauteur des niveleurs de quai lorsqu'ils sont repliés est équivalente à la hauteur des garde-corps, il n'y a plus aucun espace pour passer. Les fondations ont également été surdimensionnées de façon à reprendre de façon conséquente les efforts.* »

Le parc de onze véhicules (qui devrait à terme passer à quinze) est hétérogène, c'est pourquoi les quais ont été adaptés aux différents gabarits, y compris les petits camions frigorifiques. *« Nous avons aménagé une table élévatrice pour les plus petits fourgons, car il y avait une demande d'utilisation d'une manutention verticale »,* souligne Jean-Louis Fassi, ancien chargé d'opérations à la Métropole. Des systèmes de doubles patins sont positionnés afin de protéger les matériaux des chocs inévitables liés à l'activité, là encore, quels que soient les gabarits des camions. Les dix chauffeurs ont suivi des formations à ces nouveaux matériels. *« Le travail est le même, mais maintenant on peut charger tout seul, ce qui n'était pas le cas avant, souligne Gérard Panza, chef de parc. Et il n'y avait pas de sas, on*

et l'activité (sortie de déchets, lavage de conteneurs, benne à compacter les cartons) ensuite », remarque Jean-Louis Fassi.

Et si c'était à refaire aujourd'hui? *« Je modifierais encore un certain nombre de points, notamment par rapport aux opérations de maintenance, répond Noël Caudrelier, toujours en quête de perfection, comme dissocier les éléments de la structure pour permettre d'éventuelles opérations ultérieures sans avoir à toucher au bâti, ou rempla-*



© Claude Almodovar pour l'INRS / 2021

La zone de gestion des déchets, sous-dimensionnée dans le projet initial, a été adaptée en cours de route tant en termes de volumes qu'en termes de gestion des activités (sortie de déchets, lavage de conteneurs, benne à compacter les cartons...).

cer le dispositif hydraulique des quais niveleurs par un autre mécanisme, de façon à ce qu'ils ne se rabaisent pas de façon gravitaire si le système lâche. On a amélioré beaucoup de choses, mais on aurait pu aller encore plus loin pour le confort des agents. »

Sur ce projet d'un montant total de 33 M€, la complexité était partout et nécessitait le concours de personnes expérimentées. *« On ne construit pas un tel outil sans une multitude de compétences techniques, estime Céline Folcher, contrôleuse de sécurité à la Carsat Sud-Est. C'est une plus-value énorme d'avoir l'exploitant du site associé en amont, il est dans la réalité du terrain, voit très vite les choix qui ne seront pas adaptés aux pratiques du quotidien. En effet, le process conditionne l'organisation du bâtiment et a donc une incidence sur sa conception même, ce qui a conduit à cet aboutissement optimal »,* conclut-elle. ■

Céline Ravallec

30 ans

est la durée de vie prévisionnelle de cette nouvelle cuisine centrale qui, selon les besoins, peut élargir sa mission à des publics autres que les crèches et les écoles primaires.

LE CHIFFRE

cellules détectent par exemple la présence d'un camion à quai. La levée de la porte sectionnelle et la mise en fonctionnement de la table élévatrice ne sont possibles qu'en présence d'un camion à quai. De plus, certains quais sont également équipés d'un système de blocage de roue, ce qui empêche le départ intempestif d'un camion en cours de chargement ou de déchargement.

Tous les quais sont également équipés de garde-corps. *« Nous avons veillé à faire installer en phase de conception des garde-corps*

travaillait à l'air libre, c'est plus confortable aujourd'hui. »

L'intérieur de la plate-forme offre également des conditions de travail appréciables, avec plus d'espace, et – fait rare dans ce secteur d'activité – la présence d'une baie vitrée qui permet l'entrée de lumière naturelle côté ouest. Au milieu de cette zone, un local de collecte sélective des déchets a été aménagé. Lui aussi a été revu en cours de projet. *« L'offre a été réalisée sur l'avant-projet sommaire. Or les volumes de déchets avaient initialement été mal appréciés. Il a fallu réadapter le local*

EPI : vers une conception et une fabrication harmonisées

Les équipements de protection individuelle (EPI) sont conçus et fabriqués pour répondre aux exigences essentielles de santé et de sécurité, fixées par la réglementation européenne.

APPAREILS DE PROTECTION respiratoire, bouchons d'oreilles, chaussures de sécurité... les équipements de protection individuelle (EPI) font partie du quotidien de nombreux salariés. Ils sont conçus et fabriqués pour être portés ou tenus par une personne, en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ou sa sécurité. Les EPI contribuent ainsi à la prévention de risques professionnels variés : électrocution, bruit, rayonnements, chutes d'objet, agents chimiques et biologiques...

La réglementation européenne sur les produits vise à la suppression des entraves techniques aux échanges et à la libre circulation des marchandises au sein de l'Union européenne, tout en garantissant un niveau de protection élevé des utilisateurs. « Depuis 35 ans, la conception et la fabrication des EPI suivent le principe de la "nouvelle approche", fondée sur l'articulation entre la réglementation et la normalisation », rappelle Michel Jacques, expert en EPI à l'INRS. Cette approche a été initiée par la résolution du Conseil des Communautés européennes du 7 mai 1985.

Mise en œuvre par la directive 89/686/CEE transposée dans le Code du travail puis par le règlement européen « EPI » 2016/425, applicable sans transposition nécessaire depuis 2018, cette nouvelle approche a permis d'instaurer une certification obligatoire des EPI.

Selon la nouvelle approche, la réglementation établit les exigences essentielles de santé et de sécurité (EESS) qui définissent, pour les fabricants, les objectifs à atteindre pour les EPI en termes de protection, d'efficacité, de confort, d'ergonomie, d'innocuité, de résistance... La normalisation fournit quant à elle les solutions techniques pour répondre à ces exigences de la réglementation. « Et ce, en termes de caractéristiques ou de performances à satisfaire (valeurs limites par exemple), mais aussi de méthodes d'essai pour les vérifier », précise Michel Jacques. Les normes doivent couvrir toutes les EESS applicables dans les conditions prévisibles d'emploi de l'EPI. Elles sont d'application volontaire. Leur examen tous les cinq ans permet de les réviser au besoin et donc de s'adapter aux évolutions techniques.

Le respect d'une norme harmonisée au sein de l'Union européenne donne présomption de conformité à la réglementation. Cette nouvelle approche impose au fabricant de réaliser une évaluation de son produit (*lire l'encadré ci-dessous*). Il peut alors apposer le marquage CE sur le produit, obligatoire pour tout EPI dans l'Union européenne. Ce marquage signifie que le produit est conforme aux EESS de toutes les directives applicables. Il peut être complété par un marquage de la norme à laquelle il est conforme, et qui indique les niveaux de protection et les limites d'utilisation de l'équipement. « Cette nouvelle approche permet d'intégrer les bonnes pratiques de prévention dès le stade de la conception, et de prendre en compte les progrès techniques en faisant évoluer les normes, plus souples que la réglementation, apprécie l'expert. Elle a ainsi étendu l'usage de la normalisation et de la certification. » ■

Katia Delaval

TROIS CATÉGORIES D'EPI

La procédure de certification d'un EPI dépend de la catégorie à laquelle il appartient. Il en existe trois :

■ **Catégorie 1.** EPI de conception simple contre des risques minimes : agression mécanique superficielle, contact avec des produits d'entretien peu nocifs, conditions atmosphériques qui ne sont pas extrêmes (exemples : gants de jardinage, de vaisselle, lunettes de soleil). C'est le fabricant lui-même qui contrôle que son EPI répond aux exigences, en phase de conception puis de production.

■ **Catégorie 3.** EPI de conception complexe contre des dangers mortels ou des dommages irréversibles : substances et mélanges dangereux pour la santé, agents biologiques nocifs, chutes de hauteur... Exemples : appareils de protection respiratoire, gants de protection contre le risque chimique. La conception de l'EPI est examinée par un organisme notifié. En phase de fabrication, outre les contrôles internes du fabricant, un organisme notifié évalue la conformité de la production.

■ **Catégorie 2.** Tous les autres EPI. Leur conception est examinée par un organisme notifié mais leur fabrication est contrôlée en interne.

Les chutes de hauteur dans le secteur de l'alimentation

LES CHUTES de hauteur représentent l'un des trois premiers risques d'accident après la manutention et les chutes de plain-pied. En 2019, elles ont représenté 11%¹ des accidents ayant entraîné au moins quatre jours d'arrêt de travail. Les quatre secteurs les plus concernés sont les activités de services II (travail temporaire, action sociale, santé, nettoyage, etc.) (27%), le BTP (20%), le secteur du transport, eau-gaz-électricité, livre et communication (15%), les commerces et industries de l'alimentation (14%). Alors que les chantiers BTP sont facilement associés aux risques de chutes de hauteur, celles survenues dans d'autres secteurs comme l'alimentation sont moins connues.

Commerces, restaurants, hypermarchés, ces métiers reposent sur une activité de livraison et de stockage de marchandises. Ils nécessitent des passages incessants entre les lieux de production ou de vente et les lieux de stockage situés souvent en hauteur ou en sous-sol. Le risque de chutes de hauteur est très présent si l'activité n'est pas organisée avec discernement.

Les récits de la base de données Épicea² montrent par exemple des chutes dans les escaliers, notamment dans des escaliers raides, étroits, en colimaçon, le salarié portant ou non une charge :

- une serveuse d'un restaurant transfère dans un panier des bouteilles venant d'être livrées, de la salle du bar à la réserve située au sous-sol. L'escalier hélicoïdal est très étroit. Elle perd l'équilibre, chute dans l'escalier et se fait une luxation du genou ;
- un garçon de salle s'apprêtait à descendre par l'ouverture de la trappe conduisant à un sous-sol. Il a fait une chute mortelle de 2,50 m ;
- une hôtesse de caisse se rendait en fin de poste au coffre pour déposer son tiroir-caisse et aux vestiaires pour se changer. Ces deux locaux, situés au premier étage, sont accessibles par un escalier interne en colimaçon. Elle s'engage dans l'escalier, son tiroir-caisse dans les bras, perd l'équilibre et glisse en arrière. Sa chute a été mortelle.

La prévention de ce type d'accidents nécessite une sécurisation des escaliers par l'installation de mains courantes, de nez de marche antidérapants et d'un bon éclairage ainsi qu'une meilleure organisation de l'activité : limitation de l'utilisation des escaliers, transfert des salles de coffres, vestiaires ou zones de stockage aux rez-de-chaussée, etc.

L'accès à des produits stockés en hauteur induit également des situations dangereuses si les équipements de travail adéquats ne sont pas disponibles. Un grand nombre d'accidents montrent par exemple des salariés utilisant des chariots élévateurs comme engins de levage ou travaillant sur des supports de fortune :

- un réceptionnaire manutentionnaire rangeait des produits surgelés sur des racks dans une chambre froide. Juché sur une palette de produits surgelés, il attrapait les produits que son collègue lui donnait. Il a perdu l'équilibre et chuté d'1,60 m, se fracturant le poignet et se blessant à la tête ;
- dans un hypermarché, un employé doit descendre des marchandises stockées dans des racks à 4,50 m de hauteur pour les mettre en rayon. Il demande à un cariste de le monter à l'aide d'une nacelle placée sur les fourches de son chariot élévateur. Le

cariste place le chariot face au rack, immobilise la nacelle au dernier niveau, descend du chariot après avoir serré le frein à main et vaque à d'autres opérations. Il entend peu après le bruit d'une chute et découvre son collègue mort sur le sol ;

- des palettes de chocolats de Pâques sont gerbées au dernier niveau d'un rack métallique à 4,50 m du sol. Lors du retrait des fourches, deux demi-palettes s'affaissent et restent maintenues par une palette stockée au niveau inférieur. Le manager du rayon frais sollicite une hôtesse de caisse pour le hisser sur une palette posée sur les fourches du chariot, tout en répondant à un appel téléphonique urgent. Il monte sur la palette, termine son échange téléphonique, montrant en même temps à l'hôtesse comment manœuvrer les commandes du gerbeur. L'hôtesse n'est pas autorisée à la conduite, n'a pas reçu de formation à l'utilisation du gerbeur et est embauchée depuis seulement deux semaines. Elle parvient à manœuvrer le gerbeur. Au moment où elle stoppe l'élévation des fourches, le manager est déséquilibré, tombe avec la palette, percute un roll et subit un traumatisme crânien ;
- le déchargement d'un camion se fait hors du quai de déchargement, celui-ci étant encombré de palettes et de cartons. Un magasinier doit filmer les colis pour leur transport et leur stockage. Il pose une palette sur les fourches du chariot automoteur, met les fourches à hauteur du conteneur pour atteindre les colis, puis monte sur les fourches. Il glisse et tombe au sol d'une hauteur de 1,70 m, subissant un coup aux vertèbres cervicales.

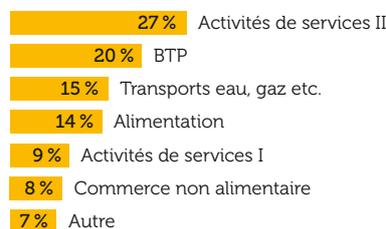
Pour éviter ce type d'accidents, une réorganisation du mode de stockage doit être entreprise, par exemple en limitant ou supprimant le stockage sur plus d'un niveau et en ne stockant en hauteur que des palettes complètes. Les opérations de prélèvement ou de préparation de colis ne doivent pas être effectuées en hauteur mais au sol. La brochure *Les rayonnages métalliques* (ED 771, INRS, à télécharger sur www.inrs.fr) décrit les principales mesures à prendre pour sécuriser l'utilisation des rayonnages métalliques. L'utilisation des fourches d'un chariot automoteur comme moyen de levage ou plate-forme de travail doit être proscrite et remplacée par des accès sécurisés en hauteur. Tous les abords des activités de manutention – allées de circulation, quais de chargement/déchargement – doivent être complètement dégagés. ■

1. Parmi les 69% d'accidents ayant un risque identifié – source Cnam 2019.

2. www.inrs.fr/publications/bdd/epicea/recherche.html

Claire Tissot

LES CHUTES DE HAUTEUR DANS LES CTN



(Source : Cnam 2019)

Documents officiels

EXTRAITS DE TEXTES parus du 1^{er} au 31 mars 2021

Santé et sécurité au travail

RISQUES BIOLOGIQUES ET CHIMIQUES

RISQUE BIOLOGIQUE

■ Covid-19

Instruction DGT du 25 mars 2021 relative aux orientations et aux modalités d'intervention du système d'inspection du travail (SIT) dans le cadre des mesures renforcées de lutte contre la Covid-19. Ministère chargé du Travail. (non publiée), https://travail-emploi.gouv.fr/img/pdf/cp_mtei_-_teletravail_-_une_nouvelle_instruction_transmise_a_l_inspection_du_travail_pour_renforcer_les_controles.pdf, 5 p.

Dans cette instruction adressée aux services d'inspection du travail, le ministère chargé du Travail rappelle que le télétravail reste l'une des mesures les plus efficaces pour limiter le risque de contamination par la Covid-19 et lutter contre l'épidémie, et qu'il doit être mis en œuvre dès que c'est possible. Il invite les services de contrôle à faire preuve d'une grande vigilance en ce qui concerne le respect par les entreprises des principes généraux de prévention, des recommandations du protocole national pour assurer la santé et la sécurité des salariés en entreprise (PNE) et de la pleine application des règles du télétravail.

À cet effet, l'instruction rappelle que le PNE a été actualisé, pour répondre à la dégradation de la situation sanitaire, et que sa nouvelle version invite les employeurs des départements faisant l'objet de mesures sanitaires renforcées, à définir des « plans d'action » pour favoriser le télétravail et réduire le temps de présence sur site des salariés, en tenant compte des activités qui sont « télétravaillables ». Ce plan d'action devra faire l'objet d'échanges avec les salariés et leurs représentants, dans le cadre du dialogue social de proximité. Il n'est soumis à aucun formalisme mais devra rendre effectives des actions mises en œuvre par l'employeur, pour réduire au maximum le temps de présence sur site des salariés dont les activités sont totalement ou partiellement télétravaillables. L'appui du service de santé au travail pourra être sollicité par l'entreprise en tant que de besoin. S'agissant des modalités de restauration dans l'entreprise, l'instruction précise que la fiche relative à « l'organisation et fonctionnement des restaurants d'entreprise » a également été actualisée, compte tenu de la contagiosité particulière des lieux de restauration dans lesquels le masque ne peut être porté en continu.

Cette fiche est accessible à l'adresse :

https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/230321_doc_cnam_fiches_covid_restaurants-v23032021.pdf.

Il est désormais préconisé aux entreprises de mettre en place des paniers ou des plateaux-repas à emporter et à consommer sur le poste de travail, lorsque cela est possible et que la configuration des postes de travail le permet. Il est également prescrit aux travailleurs de déjeuner seuls, en laissant une place vide en face d'eux et en respectant une distance de 2 mètres entre les chaises occupées par chaque personne.

Pour les situations non télétravaillables, le ministère chargé du Travail demande aux services d'inspection d'accorder une attention particulière : aux activités impliquant une forte interaction entre salariés ou entre les salariés et le public ; aux locaux sociaux (vestiaires, sanitaires...) ; aux conditions de transport du personnel et aux locaux de restauration, notamment en lien avec les évolutions du PNE sur le sujet. Lors de leurs interventions, les agents de contrôle vérifieront donc que l'employeur a bien procédé, notamment dans ces domaines, à l'évaluation des risques professionnels qui lui incombe et qu'il a pris les mesures de prévention qui s'imposent.

S'agissant du recours au télétravail, l'instruction rappelle qu'il existe pour les TPE et PME, un dispositif d'appui conseil gratuit du ministère chargé du Travail « objectif télétravail » mis en œuvre par les Aract, et un numéro vert (0 800 130 000) mis en place par le ministère, afin de pouvoir venir en aide aux salariés en télétravail et qui rencontrent des difficultés dans ce cadre.

L'instruction rappelle, enfin, que les contrôles qui sont diligentés par l'inspection du travail porteront nécessairement sur le respect par l'employeur, de son obligation d'évaluation des risques (le plan d'action, élaboré par les entreprises des départements les plus touchés par l'épidémie contribuent, dans ce contexte, à l'évaluation des risques adaptée à la période pandémique) et sur les modalités qu'il a retenues pour déterminer les mesures de prévention les plus adaptées et en suivre l'application. Dans ce contexte, si l'employeur n'a pas élaboré de plan d'action ou n'a pas mis en place d'actions visant à réduire le temps de présence sur site des salariés, l'agent de contrôle pourra, en fonction des constats opérés, utiliser les suites juridiques appropriées, notamment la mise en demeure du Direccte en cas de situation dangereuse.

Dans les cas les plus graves et dès lors qu'il existe un risque sérieux d'atteinte à l'intégrité physique des salariés, l'agent de contrôle pourra saisir le tribunal judiciaire statuant en référé pour voir ordonner toutes mesures propres à faire cesser le risque (art. L. 4732-2 du Code du travail).

Décret n° 2021-248 du 4 mars 2021 modifiant les décrets n° 2020-1262 du 16 octobre 2020 et n° 2020-1310 du 29 octobre 2020 prescrivant les mesures générales 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 5 mars 2021, texte n° 31 (www.legifrance.gouv.fr - 3 p.).

Dans le cadre de la gestion de l'épidémie de Covid-19, ce décret supprime l'obligation pour les professionnels du transport routier souhaitant se déplacer en France par voie maritime, en provenance d'un pays de l'Union européenne, d'Andorre, d'Islande, du Liechtenstein, de Monaco, de Norvège, de Saint-Marin, du Saint-Siège ou de Suisse, de présenter à l'embarquement le résultat d'un examen biologique de dépistage virologique réalisé

moins de 72 heures avant la traversée, ne concluant pas à une contamination par la Covid-19.

Il prévoit parallèlement la possibilité, pour le préfet de département, de prescrire par arrêté la fermeture de magasins de vente et de centres commerciaux dont la surface commerciale est inférieure au seuil de vingt mille mètres carrés (fixé par le décret du 29 octobre 2020) qui conditionne normalement une fermeture à l'accueil du public.

Par ailleurs, il autorise les sages-femmes et les pharmaciens d'officine à administrer les vaccins contre la Covid-19 (vaccin des laboratoires Pfizer/BioNTech, vaccin Moderna Covid-19 mRNA et vaccin Covid vaccine AstraZeneca) à toute personne, à l'exception de celles ayant des antécédents de réaction anaphylactique à un des composants de ces vaccins ou ayant présenté une réaction anaphylactique lors de la première injection,

Les infirmiers sont aussi autorisés à administrer les vaccins dans les mêmes conditions, sous réserve, pour les vaccins à acide ribonucléique (ARN) messenger, qu'un médecin puisse intervenir à tout moment.

À noter : Depuis l'entrée en vigueur du décret n°2021-325 du 26 mars 2021 (commenté en page 11) la présence d'un médecin pouvant intervenir à tout moment n'est plus requise pour l'injection par les infirmiers du vaccin des laboratoires Pfizer/BioNTech et du vaccin Moderna Covid-19 mRNA.

Parallèlement, un décret n°2021-384 du 2 avril 2021 a ajouté le vaccin Covid-19 « Vaccine Janssen » à la liste des vaccins pouvant être administrés par ces personnels.

Décret n°2021-272 du 11 mars 2021 modifiant les décrets n°2020-1262 du 16 octobre 2020 et n°2020-1310 du 29 octobre 2020 prescrivant les mesures générales 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 12 mars 2021, texte n°14 (www.legifrance.gouv.fr – 2 p.).

Afin de faciliter le déploiement de la campagne de vaccination contre la Covid-19, ce décret vient élargir la liste des personnes pouvant procéder à l'injection des vaccins.

Dans ce cadre, sont désormais autorisés à vacciner certaines personnes contre la Covid-19 :

- les sapeurs-pompiers professionnels et volontaires titulaires de la formation d'équipier dans le domaine d'activité du secours d'urgence aux personnes ;
- les sapeurs-pompiers de Paris titulaires de leur formation élémentaire en filière « sapeur-pompier de Paris » (SPP) ou filière « secours à victimes » (SAV) ou titulaires de leur formation élémentaire en filière « spécialiste » (SPE) ;
- les marins-pompiers de Marseille détenant le brevet élémentaire de matelot pompier (BE MOPOMPI) ou le brevet élémentaire de pompier volontaire (BE MAPOV) ou le brevet élémentaire de sécurité et logistique (BE SELOG) ;
- ou encore les sapeurs-sauveteurs des formations mili-taires de la sécurité civile de la DGSCGC titulaires de la formation élémentaire de la filière « force protection secours ».

Les vaccins qu'ils peuvent injecter sont les vaccins à acide ribonucléique (ARN) messenger (ARNm Comirnaty (BNT162b2) des laboratoires Pfizer/BioNTech et vaccin Moderna Covid-19 mRNA) et les vaccins à vecteur viral (Covid vaccine AstraZeneca). La pratique de la vaccination est néanmoins conditionnée au suivi préalable d'une formation spécifique à la réalisation de cet acte, dispensée et attestée par un professionnel de santé formé à l'administration des vaccins.

Les vaccinations devront, en outre, être réalisées sous la responsabilité d'un médecin pouvant intervenir à tout moment.

À noter : un décret n°2021-384 du 2 avril 2021 a ajouté le vaccin Covid-19 « Vaccine Janssen » à la liste des vaccins pouvant être administrés par ces personnels.

Décret n°2021-325 du 26 mars 2021 modifiant les décrets n°2020-1262 du 16 octobre 2020 et n°2020-1310 du 29 octobre 2020 prescrivant les mesures générales 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 27 mars 2021, texte n°16 (www.legifrance.gouv.fr – 4 p.).

Ce décret élargit encore la liste des professionnels qui peuvent participer à la vaccination des personnes contre la Covid-19.

Les infirmières peuvent désormais administrer les vaccins à acide ribonucléique (ARN) messenger, sans que la présence d'un médecin à proximité ne soit rendue obligatoire.

Les chirurgiens-dentistes, ayant reçu une formation spécifique, peuvent également administrer l'ensemble des vaccins disponibles sur le marché à toute personne, à l'exception des personnes ayant des antécédents de réaction anaphylactique à un des composants de ces vaccins.

Parallèlement, une série de professionnels de santé ayant suivi une formation spécifique à la réalisation de cet acte, dispensée et attestée par un professionnel de santé formé à l'administration des vaccins, peuvent désormais également injecter l'ensemble des vaccins disponibles, mais dans ce cas sous la responsabilité d'un médecin pouvant intervenir à tout moment. Sont notamment concernés : les techniciens de laboratoire titulaires du certificat de capacité pour effectuer des prélèvements sanguins ou d'un certificat analogue, les manipulateurs d'électroradiologie médicale, les vétérinaires.

Enfin, certains étudiants des professions de santé sont aussi habilités à pratiquer les vaccinations contre la Covid-19. Il s'agit plus particulièrement :

- des étudiants de troisième cycle en médecine et en pharmacie ;
- des étudiants de deuxième cycle des formations en médecine, en pharmacie et en maïeutique ayant suivi les enseignements théoriques et pratiques relatifs à la vaccination dans le cadre de leur cursus et des étudiants en soins infirmiers ayant validé leur première année de formation et en présence d'un médecin ou d'un infirmier ;
- des étudiants de deuxième et troisième cycles en odontologie, en présence d'un médecin ou d'un infirmier et à condition qu'ils aient suivi une formation spécifique à la réalisation de cet acte, dispensée et attestée par un professionnel de santé formé à l'administration des vaccins ;
- ou encore des étudiants de premier cycle de la formation en médecine à partir de la deuxième année ayant effectué leur stage infirmier, en présence d'un médecin ou d'un infirmier et à condition qu'ils aient suivi une formation spécifique à la réalisation de cet acte, dispensée et attestée par un professionnel de santé formé à l'administration des vaccins.

Par ailleurs, le décret élargit la liste des départements français où des restrictions sanitaires renforcées sont mises en place pendant 4 semaines, afin de freiner l'épidémie. Sont désormais concernés Le Rhône, l'Aube et la Nièvre.

À noter : un décret n°2021-384 du 2 avril 2021 a généralisé les règles de confinement à l'ensemble du territoire national. Il a parallèlement actualisé les conditions d'administration des vaccins contre la Covid-19 par les professionnels autorisés.

Décret n° 2021-271 du 11 mars 2021 modifiant le décret n° 2021-13 du 8 janvier 2021 prévoyant l'application de dérogations relatives au bénéfice des indemnités journalières et de l'indemnité complémentaire prévue à l'article L. 1226-1 du Code du travail ainsi qu'aux conditions de prise en charge par l'assurance maladie de certains frais de santé afin de lutter contre l'épidémie de Covid-19.

Ministère chargé de la Santé. Journal officiel du 12 mars 2021, texte n° 13 (www.legifrance.gouv.fr - 2 p.).

Afin de limiter la propagation de l'épidémie de la Covid-19, un décret n° 2021-13 du 8 janvier 2021 modifié, a autorisé, à titre dérogatoire, le versement d'indemnités journalières de sécurité sociale dans des conditions assouplies et jusqu'au 31 mars 2021, pour certaines personnes se trouvant dans l'impossibilité de travailler, y compris à distance, en raison de leur situation au regard de l'épidémie de Covid-19. Il a également prévu des aménagements pour le versement des indemnités complémentaires aux allocations journalières de sécurité sociale versées par l'employeur, pour ces mêmes arrêts de travail.

Étaient, jusqu'à présent, concernés par le dispositif :

- les salariés vulnérables présentant un risque de développer une forme grave d'infection au coronavirus (tels que définis par le décret n° 2020-1365 du 10 novembre 2020) et qui ne peuvent pas être placés en position d'activité partielle ;
- les parents d'un enfant de moins de seize ans ou d'une personne en situation de handicap faisant l'objet d'une mesure d'isolement, d'éviction ou de maintien à domicile et qui ne peuvent pas être placés en position d'activité partielle ;
- les salariés « cas contacts à risque de contamination » faisant l'objet d'une mesure d'isolement en cas d'impossibilité de télétravail (il s'agit des salariés contactés par l'Assurance Maladie dans le cadre du dispositif contact tracing qui permet d'arrêter les chaînes de transmission du virus) ;
- les salariés testés positifs au Sars-CoV-2 ;
- les salariés présentant les symptômes de l'infection à la Covid-19, à condition qu'il fassent réaliser un test de détection du Sars-CoV-2 dans un délai de deux jours à compter du début de l'arrêt de travail, et pour la durée courant jusqu'à la date d'obtention du résultat du test ;
- les assurés faisant l'objet d'une mesure individuelle de placement en isolement ou de mise en quarantaine, en application de l'article L. 3131-15 ou L. 3131-17 du Code de la Santé publique à leur arrivée en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à Mayotte, en Nouvelle-Calédonie, en Polynésie française, à La Réunion, à Saint-Barthélemy, à Saint-Martin, à Wallis-et-Futuna ou à Saint-Pierre-et-Miquelon car elles sont atteintes ou susceptibles d'être atteintes par le coronavirus.

Dans ce contexte, ce décret étend cette possibilité de bénéficier d'indemnités journalières et du complément employeur dans des conditions dérogatoires, aux personnes devant s'isoler à la suite d'un déplacement et se trouvant dans l'impossibilité de télétravailler.

Ainsi peuvent désormais bénéficier de ces arrêts de travail dérogatoires, les assurés de retour d'un déplacement pour motif impérieux (pour les retours intervenant à compter du 22 février 2021) entre le territoire métropolitain et un pays situé hors espace européen ou au départ ou à destination des départements et régions d'outre-mer ou des collectivités d'outre-mer (à l'exception des déplacements entre Saint-Martin et Saint-Barthélemy) ou encore les assurés arrivant en Guyane en provenance du Brésil.

Ces assurés qui font l'objet d'une mesure d'isolement prophylactique de 7 jours et qui se trouvent dans l'impossibilité de télétravailler pendant l'ensemble de leur période d'isolement, peuvent bénéficier d'un arrêt de travail indemnisé au premier jour d'arrêt.

La demande est effectuée par l'employeur via un nouveau téléservice « Déplacement pour motif impérieux » sur ameli.fr. L'arrêt de travail peut couvrir une période allant jusqu'à 9 jours maximum (période de 7 jours complétée au maximum de 2 jours supplémentaires d'isolement dans l'attente du résultat de dépistage virologique à réaliser au terme de cette période). Le décret prolonge parallèlement jusqu'au 1^{er} juin 2021 inclus, l'indemnisation des arrêts de travail dans ces conditions particulières.

Décret n° 2021-296 du 19 mars 2021 modifiant le décret n° 2020-1310 du 29 octobre 2020 prescrivant les mesures générales 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 20 mars 2021, texte n° 14 (www.legifrance.gouv.fr - 3 p.).

Ce décret modifie les horaires du couvre-feu en vigueur sur tout le territoire national pendant lequel les motifs de déplacement hors du domicile sont interdits sauf pour des motifs limités, liés notamment à la pratique d'une activité professionnelle.

Par ailleurs, il met en place des mesures de restrictions sanitaires renforcées s'appliquant de 6 h à 19 h dans une série de départements. Sont concernés notamment le Pas-de-Calais, la Seine-Maritime, la Somme ou les départements de l'Île-de-France.

Dans ces départements, les motifs de déplacement sont strictement limités et ne peuvent être justifiés que par des motifs dérogatoires comme notamment la pratique d'une activité professionnelle ou l'achat de fournitures liées à l'exercice d'une activité professionnelle, l'achat de biens de première nécessité ou une consultation médicale.

Parallèlement, le décret interdit dans les départements concernés, tout déplacement de personne dans un rayon supérieur 30 kilomètres autour de son lieu de résidence et qui entraîne une sortie du département dans lequel ce dernier est situé. Les déplacements à destination ou en provenance du lieu de d'exercice de l'activité professionnelle, les déplacements professionnels ne pouvant être différés ou les déplacements pour effectuer des achats nécessaires à l'activité professionnelle ne sont toutefois pas concernés par cette interdiction.

De même, sauf exception liée notamment au trajet vers le lieu d'exercice du travail, les personnes résidant aux frontières d'un département soumis à confinement ne sont autorisées à se rendre dans un tel département que dans un rayon de 30 km autour de leur lieu de résidence.

Les personnes souhaitant bénéficier de l'une des exceptions mentionnées par le décret, lors de leurs déplacements hors de leur domicile, doivent se munir d'un document leur permettant de justifier que le déplacement considéré est bien motivé par l'un des motifs dérogatoires autorisés.

Parallèlement, dans les départements où le confinement est mis en œuvre, le décret fixe la liste des magasins de vente et des centres commerciaux dont la surface commerciale cumulée est inférieure à 20 000 m² qui ne peuvent accueillir du public entre 6 h et 19 h que pour leurs activités de livraison et de retrait

de commande ou pour certaines activités. Sont concernés notamment les commerces de détail de livres, les services de coiffure, les services de réparation et entretien d'instruments de musique, les commerces de véhicules automobiles et de machines agricoles sur rendez-vous ou encore les commerces de détail de cacao, chocolats et produits de confiserie. Les magasins d'alimentation générale et les supérettes peuvent accueillir du public pour l'ensemble de leurs activités. Les magasins multi-commerces, les supermarchés, les hypermarchés et les autres magasins de vente d'une surface de plus de 400 m² ne peuvent accueillir du public que pour les activités autorisées. Ces mêmes établissements peuvent également accueillir du public pour la vente de produits de toilette, d'hygiène, d'entretien et de produits de puériculture. **À noter :** un décret n°2021-384 du 2 avril 2021 est venu généraliser ce confinement à l'ensemble du territoire national ainsi que les restrictions de déplacement et les fermetures d'établissements accueillant du public correspondantes.

Décret n°2021-308 du 23 mars 2021 modifiant les décrets n°2020-1262 du 16 octobre 2020 et n°2020-1310 du 29 octobre 2020 prescrivant les mesures générales 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 24 mars 2021, texte n°16 (www.legifrance.gouv.fr - 2 p.).

Ce texte ajoute la Martinique, à la liste des départements d'outre-mer où un couvre-feu allant de 18 h jusqu'à 6 h du matin est mis en place.

Dans les départements soumis à confinement depuis l'entrée en vigueur du décret n°2021-296 du 19 mars 2021, les déplacements pour les besoins de prestations de services qui ne sont pas interdites au titre du décret sont désormais possibles à titre dérogatoire entre 6 heures et 19 heures.

Enfin, les professionnels du transport routier qui arrivent en France en provenance du Royaume-Uni dans l'exercice de leur activité, ne sont plus soumis à l'obligation de présenter le résultat d'un examen biologique de dépistage virologique réalisé sur le territoire britannique ou irlandais moins de 72 heures avant l'embarquement ne concluant pas à une contamination par le Covid-19 (ou par dérogation le résultat d'un test antigénique permettant la détection de la protéine N du Sars-CoV-2). Jusqu'à présent, seuls les professionnels du transport routier retournant en France après avoir passé moins de quarante-huit heures sur le territoire britannique étaient dispensés de cette obligation. L'article 56-2 du décret n°2020-1310 du 29 octobre 2020 s'en trouve modifié.

RISQUE CHIMIQUE

■ Amiante

Arrêté du 17 février 2021 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2012 modifié fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant.

Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 7 mars 2021, texte n°22 (www.legifrance.gouv.fr - 2 p.).

L'arrêté du 14 décembre 2012 prévoit que les travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante et de matériaux, d'équipements

et de matériels ou d'articles en contenant doivent être réalisés par des entreprises qui ont fait préalablement l'objet d'une certification tenant compte notamment des processus qu'elles mettent en œuvre dans le cadre de ces travaux.

Cette certification doit être délivrée par un organisme accrédité à cet effet, qui évalue la capacité des entreprises à réaliser des travaux conformes aux exigences fixées par la norme NF X 46-010 : août 2012 « Travaux de traitement de l'amiante. Référentiel technique pour la certification des entreprises. Exigences générales ».

Lorsque les exigences sont satisfaites, l'organisme délivre ou renouvelle un certificat, en langue française, dans les conditions fixées par la norme NF X 46-011 : décembre 2014 « Travaux de traitement de l'amiante - Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises ».

Le certificat est valable 5 ans mais le maintien de cette certification pendant sa durée de validité est conditionné par le passage avec succès d'opérations de surveillance qui sont organisées périodiquement (et au moins une fois par an) par l'organisme certificateur. Cette surveillance comprend obligatoirement : un audit siège qui intègre l'examen d'au moins un dossier de chantier de l'année de chaque entreprise ou établissement que l'organisme a certifié ; un audit inopiné de chantier en cours, mené et choisi au gré de l'organisme certificateur ou encore des audits supplémentaires sur les chantiers pour lesquels des processus de niveaux d'empoussièrement supérieurs à ceux déclarés dans le document unique sont mis en évidence.

Dans ce contexte, cet arrêté du 17 février 2021 autorise certains aménagements exceptionnels, lorsque les organismes certificateurs n'ont pas pu mener à bien les opérations de surveillance ou de renouvellement requises au titre de l'échéance annuelle de la certification, en raison de la survenue de l'épidémie de Covid-19.

Le texte précise la latitude qui est donnée aux organismes certificateurs lorsqu'ils n'ont pu procéder, à cause de la crise sanitaire, à des opérations de surveillance ou de renouvellement (siège et/ou chantier) ou à des contrôles inopinés de chantiers en phase de traitement de l'amiante. Dans ce dernier cas, l'arrêté permet à l'organisme certificateur de prendre en considération les constats effectués lors d'autres phases du chantier comme la phase de préparation, la suspension des travaux de traitement de l'amiante engagés par l'entreprise ou lors du repli des chantiers, afin d'évaluer la maîtrise qu'a l'entreprise concernée de ses procédures de traitement de l'amiante.

Enfin, si l'organisme de certification constate que l'entreprise n'a pu réaliser de chantiers durant les 12 mois précédant la réalisation de l'audit siège, du fait de la survenance de la Covid-19 et qu'elle ne peut en reprogrammer un, avant cette échéance annuelle du fait de l'épidémie, il aura la possibilité de prolonger la certification considérée d'une durée maximum de 6 mois, de façon à permettre à l'entreprise de programmer un nouveau chantier qui constituera le dossier à examiner par l'auditeur, lors d'un nouvel audit siège.

Arrêté du 9 mars 2021 modifiant et complétant la liste des établissements de fabrication, flochage et calorifugeage à l'amiante susceptibles d'ouvrir droit à l'allocation de cessation anticipée d'activité des travailleurs de l'amiante.

Ministère chargé du Travail. Journal officiel du 12 mars 2021, texte n°7 (www.legifrance.gouv.fr - 2 p.).

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.

Intérim et habilitation électrique

Lorsqu'un travailleur en intérim est amené à réaliser des travaux nécessitant une habilitation électrique, qui doit s'assurer qu'il dispose d'une formation suffisante pour obtenir cette habilitation ?

RÉPONSE **LORSQU'UN TRAVAILLEUR INTÉRIMAIRE**, par le biais d'une agence d'intérim, est mis à la disposition d'une entreprise, c'est à celle-ci, dite « entreprise utilisatrice » qu'incombe la mise en œuvre des conditions d'exécution du travail, et notamment de la santé et de la sécurité, pour toute la durée de la mission. Ainsi, l'entreprise utilisatrice doit s'assurer que le travailleur intérimaire a reçu la formation nécessaire à la réalisation des tâches demandées, la compléter si nécessaire, puis lui délivrer une habilitation.

Il convient de noter que la formation préalable à l'habilitation électrique fait partie de la formation renforcée à la sécurité exigée par l'article L. 4154-2 du Code du travail. Impossible donc d'y déroger. Lors d'un recours à un travailleur qui nécessite d'être habilité pour réaliser certaines tâches, l'entreprise utilisatrice doit émettre une fiche de demande de mission précisant notamment : les caractéristiques du poste à pourvoir, la qualification professionnelle

requis ainsi que le ou les symboles d'habilitations nécessaires. De son côté, l'entreprise de travail temporaire doit présenter une fiche de renseignements concernant le travailleur proposé, indiquant sa formation, les opérations déjà effectuées sur ce type de mission ou encore ses habilitations obtenues précédemment. Cette fiche permettra à l'entreprise utilisatrice de vérifier si le travailleur proposé a les compétences requises, a été reconnu apte et a reçu, ou non, la formation préalable à l'habilitation correspondant aux besoins de la mission. Avant d'affecter le travailleur à son poste, l'entreprise utilisatrice devra assurer l'accueil et la formation complémentaire nécessaires à son adaptation, s'assurer que le travailleur est en possession d'un carnet de prescription électrique et, le cas échéant, le compléter. Il est important de noter que l'habilitation doit être délivrée par l'entreprise utilisatrice et qu'elle n'est valable que pour la durée de la mission confiée au travailleur intérimaire. ■

Vélo et trajets

Je me rends à mon travail à vélo, ai-je des obligations particulières ? Dois-je souscrire, par exemple, une assurance spécifique ?

RÉPONSE **TOUT SALARIÉ**, s'il se déplace à vélo, doit d'abord respecter le Code de la route. Il est tenu donc de circuler sur la chaussée (sur le bord droit) ou de préférence sur les pistes cyclables lorsqu'elles existent. Il ne doit porter aucun dispositif susceptible d'émettre du son à l'oreille (oreillette, casque audio...). Son vélo doit être pourvu des équipements imposés par la réglementation, à savoir : des freins efficaces, un feu de position jaune ou blanc à l'avant à utiliser de nuit ou de jour lorsque la visibilité est insuffisante, un feu rouge visible à l'arrière, des réflecteurs passifs rouges à l'arrière, blancs à l'avant et orange sur le côté de la bicyclette (catadioptrés sur les pédales et les roues). Enfin, le vélo doit être muni d'un avertisseur audible à 50 mètres de distance. Parallèlement, le cycliste doit obligatoirement être équipé d'un gilet haute visibilité marqué CE et jaune fluo avec des bandes réfléchissantes, à porter hors agglomération la nuit ou lorsque la visibilité est insuffisante.

Le port du casque, s'il n'est imposé par le Code de la route que pour les cyclistes de moins de 12 ans, reste indispensable lors de l'utilisation d'un vélo au travail, pour protéger le salarié en cas de chute ou d'accrochage avec un autre véhicule. Concernant la couverture assurantielle, le trajet domicile-travail n'est pas sous la subordination de l'employeur. Le salarié doit donc personnellement vérifier qu'il possède l'assurance adéquate qui couvrirait les dommages qu'il pourrait causer à un tiers avec son vélo. L'assurance multirisque habitation du conducteur peut en principe garantir ce type de risques, dans certaines conditions. En revanche, une assurance protection pour les accidents à vélo dont il serait victime pendant les trajets peut être utile. La réparation de la Sécurité sociale accordée en cas d'accident de trajet ne couvre pas en effet l'intégralité des dommages et n'intervient, en tout état de cause, que si l'accident a bien été reconnu en tant qu'accident de trajet. ■



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

UN ACTEUR DU DISPOSITIF DE PRÉVENTION EN FRANCE

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

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

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

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

MEMBRES ACTIFS DE L'ASSOCIATION

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

CONSEIL D'ADMINISTRATION

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

ADMINISTRATEURS TITULAIRES

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

ADMINISTRATEURS SUPPLÉANTS

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



**l'Assurance
Maladie**

RISQUES PROFESSIONNELS

Agir ensemble, protéger chacun



Bien agir



**RISQUES
CHIMIQUES
PROS**

mieux prévenir

ALLERGIES, INTOXICATIONS, CANCERS

Protégez vos salariées et votre entreprise

Les produits chimiques peuvent avoir de graves conséquences sur la santé. Le programme Risques Chimiques Pros vous permet d'agir simplement et concrètement.

**Découvrez Risques Chimiques Pros sur
[ameli.fr/entreprise](https://www.ameli.fr/entreprise)**

L'image de cette annonce a été prise avant la crise sanitaire. Dans le contexte actuel, le respect des gestes barrières au travail s'impose à tous.