

Les allergies professionnelles

- 13. Des professionnels très « réactifs »
- 15. Asthme du boulanger : agir à la source
- 17. Vers des farines moins volatiles
- 18. Faux ongles, vrais risques
- 20. Les gants méritent une enquête
- 22. Quand la propreté standardise ses produits
- 24. Les changements ne sont pas toujours faciles

Au travail, les atteintes allergiques, cutanées ou respiratoires, sont fréquentes et néanmoins méconnues et peu déclarées. Les conséquences socio-économiques peuvent pourtant être lourdes, ces pathologies étant susceptibles notamment de conduire à une inaptitude des salariés touchés. Leur prévention, identique à celle mise en œuvre contre les risques chimiques ou les risques biologiques, est une nécessité.

Des professionnels très réactifs

DÈS L'APPRENTISSAGE et tout au long d'une carrière, les allergies professionnelles, cutanées ou respiratoires, peuvent frapper à n'importe quel moment. Elles font partie des pathologies professionnelles les plus fréquentes mais demeurent peu connues. Leurs conséquences sont d'ailleurs largement sous-estimées : être allergique peut nécessiter de changer de mode de vie, d'environnement et parfois de profession. C'est au contact, le plus souvent répété, de substances dites sensibilisantes qu'une réaction allergique peut survenir. Chez les sujets sensibilisés, une réaction allergique peut être déclenchée après un nouveau contact et à chaque exposition, même à de faibles doses.

« On distingue deux grands types d'allergies professionnelles : les allergies cutanées – dermatites de contact allergiques ou eczéma, urticaires de contact et dermatites de contact aux protéines – et les allergies respiratoires, essentiellement des asthmes ou des rhinites allergiques, explique Nadia Nikolova-Pavageau, experte d'assistance médicale à l'INRS. *L'asthme est la pathologie respiratoire professionnelle la plus observée dans les pays industrialisés. Il existe des asthmes dits professionnels (ou asthmes causés par le travail) dont les asthmes allergiques, mais aussi des asthmes préexistants chez les salariés, qui peuvent être aggravés par une exposition professionnelle.* » Ces affections touchent des sujets jeunes, 35 ans en moyenne pour l'eczéma, 40 ans pour l'asthme professionnel, selon le Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (RNV3P).

« Dans la survenue d'une allergie, il y a toujours une phase de sensibilisation, sans aucune manifes-

tation visible cliniquement, observe Marie-Noëlle Crépy, dermatologue dans le service de pathologies professionnelles et environnementales de l'Hôtel-Dieu, à Paris. *L'expression de l'allergie dépend ensuite de la concentration d'allergènes, de la durée d'exposition et de facteurs extérieurs.* » Les boulangers, les coiffeurs, les agents de nettoyage, les ouvriers du bâtiment, le personnel de santé, certains salariés de l'industrie ou encore les professionnels en contact avec les animaux figurent parmi les professionnels les plus concernés.

Des pathologies sous-déclarées

Il y aurait plus de 450 agents responsables d'allergies en milieu professionnel, selon les spécialistes, le plus souvent chimiques, mais aussi biologiques. Un chiffre en constante augmentation. Parmi les produits rencontrés en milieu de travail pouvant contenir des agents sensibilisants, on peut citer la farine, les produits alimentaires (du fait de la présence notamment de protéines végétales ou animales), les produits de coloration et de décoloration capillaires, les vernis semi-permanents utilisés en onglerie, les produits d'entretien (contenant des ammoniums quaternaires, enzymes, parfums...), les résines époxy ou encore les gants en caoutchouc. La liste est longue. « La survenue d'une allergie peut avoir un fort retentissement sur l'avenir professionnel. Elle va nécessiter un aménagement de poste, parfois un reclassement ou une réorientation pour des salariés qui, du jour au lendemain, se retrouvent dans l'incapacité d'exercer leur métier. Les conséquences humaines peuvent être

dramatiques », souligne Béatrice Dubois, ingénieure-conseil à la Carsat Normandie. Plusieurs tableaux de maladies professionnelles concernent les allergies. En 2020, selon la Cnam, 166 nouveaux cas d'asthmes professionnels et 247 eczemas allergiques ont ainsi été reconnus comme maladies professionnelles. C'est peu et très largement sous-estimé,



© Vincent Nguyen pour l'INRS/2018

📖 Dans le secteur de la coiffure, ce sont les produits de coloration et de décoloration capillaires qui contiennent le plus souvent des agents sensibilisants.

au regard des chiffres issus de la littérature scientifique. En effet, la prévalence des asthmes dans la population générale française adulte est estimée à 6 ou 7 %, d'après le RNV3P. Entre 16 et 18 % des cas seraient dus à des expositions professionnelles, faisant des asthmes la cause la plus fréquente de maladies respiratoires professionnelles. La part des dermatites de contact parmi les pathologies cutanées professionnelles serait par ailleurs de 70 à 90 %.

Réduire les niveaux d'exposition

La démarche de prévention des allergies professionnelles est iden- >>>

tique à celle mise en œuvre pour prévenir les risques chimiques ou les risques biologiques. Avec, comme point de départ incontournable, l'évaluation des risques. Celle-ci nécessite d'étudier l'ensemble des produits et des matériaux présents sur le lieu de travail, mais également d'examiner les conditions de travail. « *Quel que soit l'agent sensibilisant, la prévention des allergies en milieu de travail nécessite de réduire les niveaux d'exposition, en appliquant les principes généraux de prévention* », insiste Nadia Nikolova-Pavageau. La priorité est de supprimer ou de substituer les agents sensibilisants quand c'est techniquement possible.

Ensuite, il faut adapter les méthodes de travail pour limiter les expositions et éviter le contact avec l'agent sensibilisant, en confinant les procédés ou en automatisant l'application de certains produits par exemple. Mais dans certains secteurs, chez les coiffeurs par exemple, c'est difficilement imaginable. « *De manière générale, il est également conseillé d'éviter l'aérosolisation des produits, par exemple en remplaçant la pulvérisation d'un détergent ou d'un désinfectant par l'essuyage avec un chiffon imbibé d'une solution ou en remplaçant des pro-*

duits sous forme de poudre par des produits sous forme de gels ou de pâtes, comme cela s'est fait pour les agents de décoloration utilisés en coiffure, reprend Nadia Nikolova-Pavageau. *Dans le cas de la farine, en boulangerie, des évolutions importantes du matériel ont permis de réduire considéra-*



© Gaël Kerbaol/INRS/2022

📺 Selon la Cnam, les boulangers, exposés lors de la fabrication du pain et du nettoyage du matériel, représentent un quart des cas d'asthme professionnel.

blement l'empoussièrement dans les fournils. »

Des EPI en complément

La mise en place de mesures de protection collective (aspiration de protection localisée, ventilation générale), le nettoyage régulier des postes et des locaux, à l'humide ou par aspiration, vont également dans ce sens. « *Attention aussi à certaines idées préconçues, met en garde Annabelle Guilleux, experte d'assistance conseil à l'INRS. Par souci écologique, on constate une poussée de produits d'origine naturelle dans de nombreux domaines et en particulier dans le domaine de la beauté. Or il est important de garder à l'esprit qu'une substance, qu'elle soit synthétique ou naturelle, peut présenter des dangers. Certaines huiles essentielles, par exemple, peuvent être à l'origine d'allergies cutanées potentiellement très invalidantes.* »

On en revient à l'évaluation des

dangers de chaque ingrédient : avant d'utiliser ces produits, il faut veiller à ne sélectionner que ceux qui sont exempts de substances qui auraient des propriétés allergisantes... ou d'autres effets toxicologiques. « *Quant à l'usage de parfums d'intérieur ou de sprays contenant des huiles essentielles, vantés parce qu'ils purifieraient l'atmosphère, il est déconseillé. D'une manière générale, pour assainir l'atmosphère de travail, il faut ventiler les locaux* », affirme Annabelle Guilleux.

En complément des mesures de protection collective, des équipements de protection individuelle peuvent être proposés, tels que des gants, des vêtements, des appareils de protection respiratoire. Attention toutefois à ne pas en faire une panacée. Les gants, qui peuvent eux-mêmes être à l'origine d'eczémas des mains, doivent être portés sur des périodes aussi courtes que possible, lors de certaines opérations exposantes.

Enfin, la formation et l'information des salariés restent primordiales, d'autant que le repérage des agents sensibilisants est souvent complexe. Dans le cas des produits chimiques, l'étiquetage et certains pictogrammes permettent de signaler la présence de substances potentiellement allergisantes. Mais tous les produits ne sont pas étiquetés : certaines substances d'origine animale ou végétale pouvant être à risque ne font pas l'objet d'étiquetage.

De plus, le lien entre la survenue d'une allergie et une exposition professionnelle peut être difficile à établir. De nombreux allergènes utilisés dans le milieu professionnel le sont aussi dans la sphère privée. Lorsqu'un cas d'allergie est avéré, l'allergène en question doit non seulement être évincé du poste de travail mais également du domicile. ■ **G. B.**

PAROLE D'EXPERT

ANNABELLE GUILLEUX, experte d'assistance conseil à l'INRS

Des libérateurs de formaldéhyde étaient utilisés en tant que biocides dans de nombreux produits tels que les cosmétiques, les détergents, les fluides de coupe ou de nombreux produits en phase aqueuse dans le secteur du bâtiment... Dans le cadre de la prévention du risque cancérigène, ils ont été largement substitués ces dernières années par une autre famille de biocides, les isothiazolinones. Or, il s'agit d'agents sensibilisants puissants, à l'origine de nombreux cas d'allergies. Les biocides ont pour rôle d'empêcher la prolifération de micro-organismes dans le produit. Une solution pour éviter cette prolifération tout en prévenant les risques d'allergies serait de rechercher des dispositifs de conservation ne nécessitant aucun biocide : fabrication contrôlée pour éviter la contamination par des micro-organismes, conditionnement empêchant une contamination du produit par un élément extérieur (conditionnement unidose ou dans un flacon disposant d'une fonction antiretour).

En savoir plus



- « AGENTS sensibilisants », dossier web, INRS
- PRÉVENIR les allergies professionnelles, dépliant INRS, ED 6469
- PRENDRE soin de ses mains au travail pour prévenir l'eczéma, dépliant INRS, ED 6470

À consulter sur www.inrs.fr

Asthme du boulanger : agir à la source

Meuniers pour les artisans boulangers depuis 1885, Les Moulins Rioux, installés à Neuilly-le-Vendin, en Mayenne, accompagnent leurs clients dans la mise en œuvre de pratiques innovantes. Ils sont parmi les premiers moulins à proposer une farine de fleurage à faible indice de pulvéulence pour réduire les risques de développer un asthme du boulanger.

« **PAR PRINCIPLE**, on ne dit pas non au client. On étudie la question. » C'est ainsi que Marianne Joubert, responsable technique des Moulins Rioux, installés en bord de Mayenne, à Neuilly-le-Vendin, présente le projet. Début 2022, l'établissement, qui emploie 49 salariés et fournit en farine quelque 450 artisans dans le grand ouest et jusqu'en région parisienne, est sollicité par l'un de ses clients, Franck Guincêtre, boulanger à Louviers, dans l'Eure. Au moment d'agrandir son commerce, celui-ci s'est rapproché de la Carسات Normandie et Béatrice Dubois, ingénieure-conseil, l'incite à questionner son moulin sur l'élaboration de farines à faible indice de pulvéulence pour réduire l'exposition aux poussières.

Selon la Cnam, les boulangers, exposés lors de la fabrication du pain et du nettoyage du matériel, représentent un quart des cas d'asthme professionnel. « Ces cas restent difficiles à quantifier du fait d'une sous-déclaration des maladies professionnelles. Beaucoup de boulangers, lorsqu'ils commencent à ressentir une gêne, développent des stratégies

d'évitement, comme se mettre en retrait de la production, ou travailler en pâtisserie, constate Béatrice Dubois. Néanmoins, le problème peut prendre de l'ampleur et, parfois, ne pas laisser d'autre choix que celui de se réorienter. » Depuis des années, la profession se mobilise. Le matériel évolue, sous l'effet notamment d'actions menées par l'Assurance maladie-risques professionnels et le Laboratoire national de la boulangerie-pâtisserie (Lempa), en lien avec des équipementiers, afin de réduire les niveaux d'exposition dans les fournils. Mais c'est plus récemment que s'est posée la question d'agir directement sur la farine.

Réduire la mise en suspension lors du fleurage

Rapidement, Les Moulins Rioux contactent le Lempa. « Il a d'abord fallu caractériser nos farines, regarder nos différents passages et faire des essais d'association pour trouver le bon assemblage. Cette cartographie est absolument nécessaire,



© Patrick Delopierre pour l'INRS/2022

explique Marianne Joubert. Tout cela s'est également accompagné d'une prise de conscience et d'une réflexion sur nos propres pratiques. Au niveau des moulins, le process est très automatisé. La farine reste dans les tuyaux, mais il peut y avoir des expositions lors d'extractions ponctuelles ou lors des phases de conditionnement. » Dans un premier temps, il a été décidé de se concentrer sur l'éla-

Les Moulins Rioux sont parmi les premiers moulins à proposer une farine de fleurage à faible indice de pulvéulence pour réduire les risques de développer un asthme du boulanger.

UN ENGAGEMENT SUR LE LONG TERME

Au début des années 2000, le Lempa s'est mobilisé, avec l'Assurance maladie-risques professionnels, sur l'amélioration de l'environnement de travail des boulangers. Cela a donné lieu à la campagne « Outils plus sûrs » et à un dispositif d'aides financières encourageant l'investissement dans du matériel référencé : pétrins et batteurs avec capots pleins, diviseuses anti-émission de poussières, aspirateurs puissants, etc. Une obligation de résultat en termes de

réduction à la source des émissions de poussières a été inscrite dans les normes pour les fabricants de matériel. Ont suivi des campagnes avec le Syndicat national des équipementiers en boulangerie-pâtisserie et l'Institut national de la boulangerie-pâtisserie pour diffuser les bonnes pratiques auprès des professionnels, des centres de formation, des écoles de boulangerie-pâtisserie. L'action se poursuit aujourd'hui avec un travail sur la maîtrise et l'optimisation de la pulvéulence des farines.

boration de farines de fleurage. « C'est une étape qui consiste à prendre la farine dans la main et, d'un geste vigoureux, la jeter sur le plan de travail ou la pâte pour l'assécher ou enlever le collant », décrit Jean-Michel Debellemanière, l'un des boulangers conseillers des Moulins Rioux. « C'est la première fois que des meuniers travaillent sur la réduction de la volatilité et de la mise en suspension des farines, note Pierre-Tristan Fleury, directeur du Lempa. En combinant certaines farines de passage, nous obtenons des farines de fleurage dont l'indice de pulvérulence¹ est inférieur à 7, là où les farines habituelles ont des indices de l'ordre de 15 à 30. De plus, les premiers essais montrent une réduction très notable de l'empoussièrément lors de leur utilisation. »

Jean-Michel Debellemanière confirme l'intérêt que présente le produit : « On a tout de suite vu dans le laboratoire d'essais que cette nouvelle farine retombe et reste moins en suspension. J'ai beaucoup moins de dépôt qui se forme sur mes lunettes, donc j'imagine bien que j'en respire moins. » Testé en interne sur l'ensemble des étapes de fabrication, de la manipulation des pâtons jusqu'au façonnage, le produit se comporte de façon satisfaisante. Et le visuel, quand il s'agit de l'utiliser pour donner un aspect rustique au pain, est respecté.

Convaincre

« Au niveau de la fabrication, c'est plus complexe, car il faut retirer certains passages manuellement au niveau de la vis à farine pour remplir les sacs. Le rendement n'est pas le même », indique Philippe Lemercier, responsable

de production. Le moulin traite 50 quintaux de blé par heure, pour 39 quintaux de farine classique produite. La capacité n'est actuellement que de 60 kg par heure pour la nouvelle farine. Pour une production à plus grande échelle, un circuit spécifique devra probablement être aménagé.

immédiatement intéressés, les autres demandent à être rassurés sur la pratique et le prix.

« Les meuniers se sont engagés à ce que ces farines ne soient pas significativement plus chères que les farines conventionnelles », indique Pierre-Tristan Fleury. Reste à voir ce qui est faisable, compte tenu du coût de production. « Nos

📦 Avec des indices de pulvérulence inférieurs à 7, contre habituellement des indices de l'ordre de 15 à 30, les nouvelles farines de fleurage montrent une réduction très notable de l'empoussièrément lors de leur utilisation.

© Patrick Delapierre pour l'INRS/2022



« Nous avons présenté le projet en juin lors de nos journées portes ouvertes », indique Anne-Claire Rioux, la dirigeante. À la rentrée, nos commerciaux sont partis sur le terrain pour convaincre. » D'abord les clients – minoritaires – qui commandent déjà une farine de fleurage. Puis les autres, qui n'utilisaient jusqu'ici qu'une seule farine pour toute la production. C'est désormais le défi de l'acceptation par les boulangers qui doit être relevé. « C'est une farine plus lourde, différente au toucher », prévient Jean-Michel Debellemanière. Si les boulangers qui ont déjà vécu une situation d'allergie à la farine s'y sont

boulangers et commerciaux sont convaincus et seront les meilleurs ambassadeurs du projet, affirme Gwendoline Moulard, la responsable des ressources humaines et référente sécurité des Moulins Rioux. Notre politique d'innovation dans la tradition a pour but d'apporter à nos clients les moyens de faire face aux évolutions du métier. On ne peut pas nier la tension qui existe en termes de recrutement des boulangers. Cette réponse à des enjeux de santé et de sécurité peut également être une solution. » ■ G. B.

1. La pulvérulence est l'état de ce qui est réduit en poudre, en très fines particules. Plus son indice est bas, moins le produit se diffuse dans l'air.

LES AVANCÉES LÉGALES

Dans les locaux à pollution spécifique, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser, depuis le 1^{er} janvier 2022, respectivement 7 et 3,5 mg/m³ d'air. Ces concentrations seront abaissées à 4 et 0,9 mg/m³ d'air au 1^{er} juillet 2023 (article R.4222-10, du Code du travail, complété par le décret n° 2021-1763 du 23 décembre 2021).

ALLER PLUS LOIN

- « Boulangerie-pâtisserie-chocolaterie-glacierie. Prévenir les risques professionnels », fiche métiers web INRS
- Boulangerie-pâtisserie-chocolaterie-glacierie. Santé au travail : passez à l'action!, dépliant INRS (ED 6400)
- « Outil d'évaluation des risques professionnels. boulangerie-pâtisserie-chocolaterie-glacierie », INRS (outil 70) À consulter sur www.inrs.fr

Vers des farines moins volatiles

Trois meuniers s'apprêtent à commercialiser une farine de fleurage à faible indice de pulvérulence. Le fruit d'un travail de recherche lancé il y a plus de deux ans par le Laboratoire national de la boulangerie-pâtisserie (Lempa). Son directeur, Pierre-Tristan Fleury, revient sur le projet.

Quelles étapes ont permis d'en arriver à la production de nouvelles farines de fleurage à faible indice de pulvérulence ?

Pierre-Tristan Fleury. Depuis plusieurs années, le Lempa mène des travaux de recherche pour réduire la mise en suspension des poussières de farine dans les fournils afin d'améliorer la santé respiratoire des boulangers. En 2018, nous avons un projet avec plusieurs boulangeries normandes sur les niveaux d'émission de poussières dans les fournils. La qualification de l'environnement s'avérant complexe, nous avons travaillé sur la qualification de la farine. D'abord, nous avons étudié l'impact de la qualité et de la préparation des blés sur la volatilité des farines, avec l'idée de faire des préconisations aux meuniers. Nous avons alors mis en évidence une différence liée à la variété des blés et à leur préparation. Une campagne de mesures chez une trentaine de meuniers a montré des différences, parfois au sein d'un même moulin, avec la production, suivant les périodes de l'année notamment, de farines plus ou moins volatiles. Un autre projet a permis d'avancer sur les cartographies meunières : deux meuneries de taille importante nous ont envoyé leurs farines de passage (*lire l'encadré ci-dessous*), ce qui

nous a permis d'observer des caractéristiques de volatilité de la farine différentes en fonction de l'appareil à cylindre d'où elle sortait. Ce travail d'exploration s'est poursuivi avec trois meuniers pour les accompagner dans la formulation de farines à faible volatilité.

Les meuniers n'étaient-ils pas réticents à envisager un changement de formulation ?

P.-T. F. Les choses bougent. Certains peuvent avoir peur d'une stigmatisation des nouvelles farines. Il faut s'approprier une autre façon de faire. Longtemps, l'unique objectif était de faire du beau et bon pain. C'est bien sûr toujours le cas, mais les moulins Céard, Foricher et Rioux ont ajouté à cette exigence celle de la santé de leurs clients boulangers. Avec eux, nous nous sommes interrogés sur les règles d'assemblage permettant d'obtenir une farine à plus faible indice de pulvérulence. Pour faire simple, avec l'analyse des farines de passage que nous envoie un meunier, on peut lui dire quelle quantité de chaque farine mélanger pour obtenir une farine moins volatile. Avec le laboratoire de chimie de la Carsat Normandie, des mesures dans le fournil d'application du Lempa ont mis en évidence que les farines de fleu-

rage de faible pulvérulence permettent de diviser par trois le niveau d'empoussièrement ! D'autres mesures, lors de l'utilisation de diviseuses, montrent que l'on réduit aussi de façon significative les plus petites particules (inférieures à un micron), qui sont le plus profondément inhalables.

Du côté des boulangers, quels changements cela implique-t-il ?

P.-T. F. Nous préconisons qu'ils acquièrent le réflexe d'utiliser une farine de fleurage à faible volatilité. C'est la farine projetée sur la pâte ou le plan de travail pour éviter que ça colle. Cela n'a aucune répercussion sur les pratiques et les aspects techniques du métier. En parallèle, il faut bien sûr continuer à informer et former les boulangers sur les risques. Avec l'un des meuniers, Foricher, nous étudions le développement de farines conventionnelles qui auraient elles-mêmes des propriétés moins volatiles. Les premiers résultats sont encourageants. On peut aujourd'hui avancer sur cette voie sans impact qualitatif sur le produit fini. Pour les boulangers, il reste un enjeu d'acceptation de ces solutions innovantes pour réduire de manière efficace l'exposition aux poussières. ■ **G. B.**

SAVOIR-FAIRE

Le point de départ de la fabrication de la farine est la combinaison de plusieurs variétés de blé. Ces blés sont mélangés et nettoyés, pour éliminer les impuretés. Suivent l'ajout d'eau pour rendre l'amande farineuse plus friable et la mise au repos. Pour extraire la farine, on procède ensuite à une succession d'étapes de broyage et de tamisage. Ces opérations doivent être répétées plusieurs fois. Le blé est écrasé par des cylindres. Le produit de chaque passage est séparé

par tamisage à l'aide des plansichters (tamiseurs rotatifs) et les différentes fractions réorientées, suivant leur granulométrie, vers les cylindres appropriés. À chaque passage entre les cylindres, une fraction de farine dite farine de passage est obtenue. C'est en analysant ces farines et en les combinant qu'une farine de fleurage à faible indice de pulvérulence est obtenue.

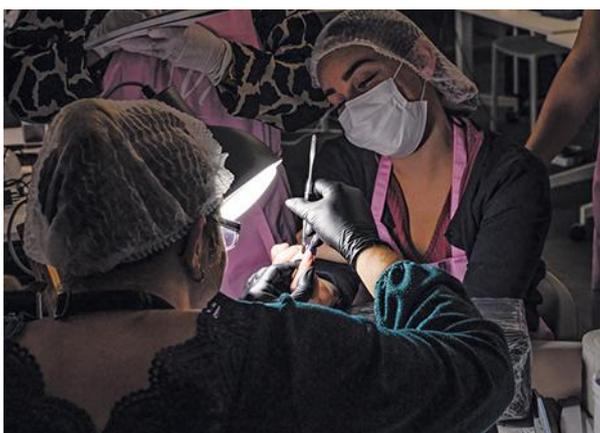
Faux ongles, vrais risques

Deux ans après avoir débuté son activité de prothésiste ongulaire, Virginie Guérin a développé une allergie de contact due aux molécules présentes dans les gels et vernis. Désormais formatrice, elle sensibilise les professionnels du secteur à cette thématique à chaque session qu'elle organise. Exemple lors d'un stage de perfectionnement, à Saint-Malo, en Ille-et-Vilaine.

EN CE LUNDI MATIN d'octobre 2022, onze prothésistes ongulaires, uniquement des femmes, âgées de 26 à 53 ans, sont réunies dans une salle d'un hôtel de Saint-Malo, dédiée aux séminaires. Tours, Narbonne, Cancale... Elles sont venues de toute la France pour se perfectionner à différentes techniques de pose et de décoration de faux ongles. Aux commandes, Virginie Guérin – vernis vert bouteille, assorti à son pull – qui dirige le centre de formation et l'institut Lusitie Nails, en Essonne, et qui s'est déplacée pour l'occasion.

En guise d'introduction, elle pose une question insolite : « Qui a déjà développé des allergies ? » Bilan : cinq doigts levés, auxquels on peut ajouter celui de la formatrice. « J'ai lancé mon activité en 2008 et, deux ans plus tard, j'ai commencé à ressentir des picotements aux mains, puis des sensations de brûlure, décrit-elle. La nuit, je dormais avec des gants enduits de crème à la cortisone pour que ça s'apaise. J'ai consulté un allergologue d'un centre de pathologies professionnelles, qui m'a confirmé que c'était bien une allergie. » Et les autres stagiaires de renchérir : « J'ai des crevasses sur les doigts, ma peau desquame », « Ça suppure », « Ça

Les prothésistes ongulaires présentent aujourd'hui un risque particulièrement élevé de sensibilisation aux substances contenues dans leurs produits.



© Gael Kerbaol/INRS/2022

attaque même le cuir chevelu ! » À l'origine de ces symptômes caractéristiques d'une dermatite de contact allergique, des molécules allergènes – les méthacrylates et acrylates – que l'on retrouve dans divers produits à usage professionnel : les matériaux dentaires, les colles et les

de sensibilisation à ces substances. La dermatite peut être localisée sur les mains, mais aussi le visage, le cou ou le cuir chevelu, par le biais des poussières aéroportées lors du ponçage ou bien par contact des mains sur d'autres parties du corps.

Une réalité économique à prendre en compte

Un risque que Virginie Guérin aborde en formation : « Je fais toujours un rappel théorique sur la chimie des produits, les maladies associées à la pratique et la prévention. » Premier point évoqué : l'importance d'une bonne ventilation : « Au minimum, il faut disposer d'une VMC, mais le mieux c'est d'avoir un système de captage à la source des émissions (vapeurs, poussières) et de rejet de l'air vers l'extérieur. » Attention aussi aux « faux amis », parmi lesquels l'aspirateur de table : « Il doit être suffisamment puissant, et il faut le nettoyer et changer les filtres régulièrement. Certains rejettent de la poussière ! Mieux vaut opter pour des ponceuses avec aspiration à la source. »

Il existe aussi des tables avec dispositif de captage localisé (plateau aspirant). Mais les arbitrages économiques, qui peuvent être

ongles artificiels, pour les premiers ; certaines encres, colles et le vernis semi-permanent, en vogue dans les ongleries, pour les seconds. Si les professionnels de la dentisterie et les imprimeurs sont exposés, ce sont les prothésistes ongulaires qui présentent aujourd'hui le risque le plus élevé

LUDOVIC HAINOZ, contrôleur de sécurité au Centre de mesures et contrôles physiques de la Cramif

« Mettre en place une bonne ventilation est une priorité de la démarche de prévention. Le principe est de ventiler à la source, au plus près des polluants, avant qu'ils n'atteignent les voies respiratoires. Pour les prothésistes ongulaires, il existe des tables aspirantes qui captent les vapeurs de polluants et les poussières au niveau du plateau. Pour que ce soit efficace, l'aspiration doit se faire par dessous (grille d'aspiration) et par dessus

(bras aspirant) en fonction du travail effectué. Il faut éviter le recyclage de l'air, car même avec des filtres, il n'est jamais possible de traiter 100 % des polluants qui sont alors rejetés dans le local. Idéalement, ces tables devraient donc être reliées à un système d'extraction de l'air vers l'extérieur du bâtiment. Sur le plateau, un endroit spécifique (hotte aspirante) devrait aussi être dédié au stockage des produits ouverts (verniss, solvants...). »



© Gael Kerbaol/INRS/2022

cruciaux pour la survie des TPE, entrent alors en ligne de compte. « Il faut pouvoir dépenser près de 3000 euros pour une table équipée d'un système d'extraction vers l'extérieur », regrette-t-elle. Autre point abordé, le choix des produits. Pour fabriquer des faux ongles, la prothésiste a plusieurs options : soit elle colle directement des capsules sur l'ongle, soit elle applique un produit visqueux, type gel ou résine, qu'elle fait solidifier sous une lampe UV. Avec un premier principe général : bannir les produits sans étiquette ou qui n'affichent pas leurs ingrédients. « Je recommande des produits certifiés ISO 22716, ce qui garantit des bonnes pratiques de fabrication, ajoute Valérie Guérin. Il faut aussi que le fournisseur indique avec quel type de lampe l'utiliser et combien de temps est nécessaire pour que le gel durcisse complètement. » Car si la

durée d'irradiation n'est pas suffisante, les molécules allergènes restent présentes dans la formulation. La technique utilisée a aussi son importance. Ainsi, la pose américaine – à base de capsules, donc plus rapide à réaliser –, pose problème, selon Virginie Guérin : « La capsule est fixée sur un ongle coupé à ras, donc des résidus de gel se retrouvent sous l'ongle, au contact de la peau. Avec à la clé, des risques d'allergie pour la cliente ou pour la prothésiste qui utiliserait cette technique sur elle. »

Démonstration, observation, application

Derniers leviers essentiels, les équipements de protection individuelle et les vêtements de travail : des gants en nitrile – à changer au minimum entre chaque cliente –, une charlotte à usage unique

Les formations sont l'occasion de rappeler les risques auxquels expose l'activité de prothésiste onguilaire et les façons de s'en protéger, notamment en matière de ventilation et d'EPI.

pour préserver le cuir chevelu, un masque... Si le salon dispose d'un système de captage à la source des émissions, le chirurgical suffit. « Dans le cas contraire, il faudrait opter pour un modèle A2P3, à cartouche », avertit la formatrice. Réaction unanime dans l'assistance : « On dirait Dark Vador! » Là encore, la prévention se heurte à la réalité du métier. « Nous travaillons dans le secteur de l'esthétique donc notre apparence est importante, pointe Virginie Guérin. Il ne faut pas faire fuir la cliente. On essaie de trouver le bon équilibre entre la sécurité et la bonne marche de notre activité. »

L'heure de la démonstration est arrivée. Charlotte sur la tête et équipée de gants noirs, Virginie Guérin se lance dans la fabrication d'un « baby glitter ». En d'autres termes, des faux ongles décorés d'un dégradé de couleurs et de paillettes. Pour ce faire, armée de sa ponceuse avec aspiration à la source, Virginie prépare l'ongle. Elle utilise ensuite de l'acrygel – un mélange de résine et de gel – qu'elle dépose délicatement au pinceau sur un chablon, un support cartonné, placé dans la continuité de l'ongle d'Agathe, son modèle. Puis elle façonne le faux ongle avec une lime. Les poussières sont recueillies dans une serviette à usage unique, qu'elle replie entre deux ponçages pour éviter que les résidus ne s'évaporent. Préparation des paillettes, limage en amande, pose du vernis, séchages multiples à la lampe UV... L'opération s'apparente à du travail de précision. Après 1h30, les prothèses sont prêtes. Aux stagiaires désormais de répéter l'exercice. Avec toujours en tête, les principes de sécurité appris durant la matinée. ■ C. S.

COIFFURE ET SOINS ESTHÉTIQUES : ATTENTION, MÉTIERS SENSIBLES

Outre les troubles musculosquelettiques, les chutes et le stress, les professionnels de l'esthétique sont exposés au risque d'allergie. Chez les coiffeurs – en contact répété avec le shampoing, les produits de coloration et de décoloration, de permanente ou de défrisage –, il s'agit de la deuxième cause de maladie professionnelle. Les esthéticiens, manucures, prothésistes onguilaires, maquilleurs ou employés des cabines de bronzage, ne sont pas en reste. Des allergènes sont contenus

dans les parfums, les conservateurs et les résines pour ongles. Le diagnostic nécessite des tests épicutanés : l'allergologue applique des gouttes de différentes substances sur la peau, et note celles qui provoquent un eczéma local. Dès qu'un travailleur est sensibilisé à une substance, elle doit être totalement bannie de son usage professionnel et privé.

Retrouvez plus d'informations sur le sujet dans les fiches métiers de l'INRS (coiffure – soins-esthétiques – prothésie-ongulaire) sur www.inrs.fr.

La consultation de pathologies professionnelles et environnementales des hôpitaux universitaires de Paris centre à l'Hôtel-Dieu accueille tous les jours des professionnels pour des problèmes de dermato-allergologie. Parmi les pathologies les plus observées, les dermatoses professionnelles au caoutchouc, impliquant principalement les gants.

Les gants méritent une enquête

« **LES CONSTITUANTS** et additifs du caoutchouc sont des allergènes professionnels majeurs », soutient Marie-Noëlle Crépy, dermatologue au service de pathologies professionnelles et environnementales de l'Hôtel-Dieu, à Paris. Parmi les demandes qui affluent dans le service, beaucoup concernent des eczémas de contact et l'aide au diagnostic de maladies d'origine professionnelle. Les dermatoses

📷 **La fabrication du caoutchouc, qui entre dans la composition des gants, requiert l'utilisation d'agents sensibilisants qui peuvent ensuite être responsables de dermatoses professionnelles.**

professionnelles au caoutchouc sont particulièrement fréquentes – dermatites de contact d'irritation et/ou allergiques et, plus rarement, urticaires de contact – et les gants souvent en cause, notamment chez les personnes amenées à les porter sur de longues périodes. Or les gants jouent eux-mêmes un rôle clé dans la protection individuelle dans de nombreuses activités, depuis la santé jusqu'à la construction, en

passant par le nettoyage, le secteur de l'esthétique ou les activités industrielles.

« Les principaux allergènes responsables de dermatite de contact allergique sont les additifs du caoutchouc, à savoir les accélérateurs de vulcanisation (de la famille des thiurames, des dithiocarbamates, des benzothiazoles, des guanidines ou des thiourées) et les anti-oxydants, notamment les dérivés de la paraphénylène-diamine (PPD), utilisés dans les caoutchoucs noirs, précise Marie-Noëlle Crépy. D'autres allergènes peuvent être incriminés dans la survenue d'un eczéma, comme certains ammoniums quaternaires ou encore des biocides. Enfin, les protéines du latex peuvent provoquer des allergies immédiates, avec urticaire, rhinite, asthme et risque d'anaphylaxie. »



© Gael Kerbaol/INRS/2022

Une chimie complexe

Pour acquérir ses propriétés d'élasticité, d'étanchéité et de résistance mécanique, le caoutchouc doit être vulcanisé. Cette opération consiste à ponter chimiquement les chaînes de polymères grâce à un réticulant, en général le soufre, et met en jeu des accélérateurs de vulcanisation, utilisés pour abaisser les températures et accélérer la réaction. Or ces

BONNES PRATIQUES

« On reçoit beaucoup de patients qui portent des gants de façon inappropriée. Soit parce qu'ils manipulent des produits chimiques qui les traversent en quelques minutes (par exemple les acrylates chez les esthéticiennes), soit, notamment dans le secteur industriel ou les travaux publics, parce qu'ils ne les changent que quand ils sont très détériorés », alerte Marie-Noëlle Crépy, dermatologue au service de pathologies professionnelles et environnementales de l'Hôtel-Dieu, à Paris. Si des temps

de perméation peuvent être indiqués par le fabricant, un salarié peut utiliser divers produits qui se mélangent et interagissent¹. « Il y a un défaut de formation et d'éducation à la prévention, y compris pour les médecins du travail », reprend-elle. À éviter également : le port de bagues, des irritants pouvant se retrouver piégés dessous.

1. L'INRS a conçu le logiciel ProtecPo afin de permettre aux utilisateurs de produits chimiques d'opter pour des matériaux de protection cutanée adaptés (<https://protecpo.inrs.fr/>)

accélérateurs de vulcanisation, dont certains sont sensibilisants, peuvent persister après le processus de fabrication et se retrouver à la surface du caoutchouc. « *La chimie du caoutchouc est extrêmement complexe et l'information sur les composants des gants est difficile à obtenir de la part des fabricants* », reprend Marie-Noëlle Crépy.

Aucune fiche de données de sécurité n'est associée à un équipement de protection individuelle. En cas d'allergie, des examens cliniques et des tests allergologiques avec des batteries spécialisées et des produits professionnels doivent être menés. « *Parfois, les salariés tardent à réagir, par peur de perdre leur travail ou par méconnaissance des conséquences de l'allergie. S'il y a un message à faire passer, c'est qu'il ne faut pas attendre. Tout eczéma des mains qui persiste plus de trois mois doit être testé et pris en charge de manière rigoureuse* », insiste le médecin.

« *En fonction des pathologies ou des problèmes rencontrés par le patient, longuement discutés avec le médecin allergologue en consultation, nous établissons une batterie de tests. C'est une véritable enquête* », explique Florence Astorg, infirmière de coordination dans le service. Ce matin-là, elle reçoit une infirmière qui a dû changer de poste à la suite d'une allergie aux gants. Contacté par Marie-Noëlle Crépy, le fabricant a envoyé les gants qu'elle utilise pour que des recherches puissent avoir été menées.

« *Nous réalisons plusieurs types de tests*, reprend Florence Astorg. *Les principaux sont les tests épicutanés ou patch-tests, avec les allergènes présents dans la batterie standard européenne, des*



© Gaël Kerbaol/INRS/2022

allergènes spécifiques définis lors de l'enquête et des produits professionnels ramenés par le patient. De petites pastilles contenant les allergènes sont maintenues sur la peau, en général dans le dos, pendant 48 heures avant une première lecture. Nous faisons également des prick-tests, à lecture rapide (20 minutes), qui permettent d'explorer la sensibilisation aux allergènes courants (pollen, moisissures, animaux...). »

Un bilan complet est indispensable pour poser un diagnostic et orienter la prévention qui, au niveau médical, passe par l'éviction de tout contact, professionnel ou non, avec le ou les allergènes responsables. Et, parfois, trouver le gant adapté pour un salarié allergique sans l'exposer à une autre famille d'allergènes relève du casse-tête.

Un marquage réglementé

Pour autant, des progrès ont été réalisés, notamment dans le champ de la substitution du latex et des principaux allergènes du

En fonction des données recueillies lors de la consultation avec le médecin allergologue, différentes batteries de tests peuvent être établies.



REPÈRES

> LES PRINCIPAUX cas d'eczéma des mains sont liés au travail en milieu humide, au port prolongé de gants et aux produits de nettoyage.

caoutchouc. Si on se souvient des épidémies de sensibilisation et d'allergie au latex chez le personnel de santé dans les années 1980 et 1990, l'utilisation de gants en latex non poudrés à faible teneur en protéines allergisantes et d'alternatives en caoutchouc synthétique ont réduit considérablement le risque de sensibilisation. Pour la prévention des allergies aux accélérateurs de vulcanisation, des gants dits « *accelerator free* », exempts d'accélérateurs de vulcanisation, existent, notamment pour les professionnels de santé. Ce marquage est réglementé depuis 2015: un fabricant ne peut l'utiliser que si aucune de ces substances n'entre dans le procédé de fabrication. « *Ces gants plus coûteux sont, la plupart du temps, proposés uniquement aux personnes allergiques, donc pas en prévention primaire*, regrette toutefois Marie-Noëlle Crépy. *Le coût est également un frein au développement de ce type de solutions dans les activités industrielles notamment.* » Reste les actions à mener sur l'organisation du travail, notamment pour supprimer ou réduire le port de gants lorsque c'est possible, ou encore le temps de travail en milieu humide.

« *En consultation, on prend également le temps de revenir sur les bonnes pratiques de travail, du lavage des mains à l'eau tiède à l'utilisation de crèmes émollientes avant et après le travail*¹, reprend Florence Astorg. *On évoque aussi la nécessité de porter des gants adaptés à l'activité et aux produits utilisés, en bon état, et de les changer régulièrement.* » ■ **G. B.**

¹ Lire aussi Prendre soin de ses mains au travail pour prévenir l'eczéma, INRS, ED 6470. À télécharger sur www.inrs.fr

RÉPARATION

Plusieurs tableaux de maladies professionnelles du régime général permettent de réparer certaines affections selon les allergènes en cause : tableau n° 95 pour les allergies provoquées par les protéines du latex (ou caoutchouc naturel), tableau n° 65 pour les lésions eczématiformes de mécanisme allergique pour plusieurs substances, tableau n° 15 pour les affections provoquées par les amines aromatiques, leurs sels et leurs dérivés notamment hydroxylés, halogénés, nitrés, nitrosés et sulfonés. Au régime agricole, il existe le tableau n° 44 pour les affections cutanées et muqueuses professionnelles de mécanisme allergique.

EPI, RESTER VIGILANT

Si on pense immédiatement aux gants, les EPI contenant du caoutchouc (bottes, chaussures...) sont tous pour la plupart irritants, notamment en cas de port prolongé ou de frottements répétés, et peuvent être sources d'allergie.

Quand la propreté standardise ses produits

Acteur majeur de la propreté, Atalian va déployer en 2023, après une expérimentation en Sud-Est, une démarche de rationalisation de sa gamme de produits chimiques utilisés pour le tertiaire, responsables potentiellement de dermatites de contact. Un travail au long cours, orchestré par le service qualité, sécurité, environnement, en lien avec les métiers.



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

À PEINE une semaine dans le service et tout le monde en parle. La centrale de dilution pourrait bousculer les habitudes des équipes Atalian chargées de la propreté du site de La Garde de l'université de Toulon. Mais, surtout, contribuer à réduire l'exposition aux risques chimiques. « Ce dispositif apporte une sécurité d'utilisation des produits, en évitant les accidents liés aux projections, mais aussi les mauvais dosages, qui conduisent à un encrassement des sols et à une surutilisation des produits », soutient Carmen Lopez, chargée de clientèle au sein de l'entreprise de nettoyage.

Il n'est en effet pas rare qu'un agent de propreté « en mette un peu plus », s'il estime que le produit n'est pas assez coloré. Désormais, plus d'erreur possible. Carmen Lopez et Laurence Cœur, cheffe d'équipe d'Atalian sur l'université, ont été formées à l'utilisation de la centrale. Elles seules l'utilisent et, d'un coup de voiturette, fournissent les équipes (environ 30 personnes) dans les différents bâtiments. « Un local a été aménagé pour le stockage et le nombre de produits – et de

manutentions – a drastiquement diminué », affirme la cheffe d'équipe. Des poches non percées sont clipsées dans l'appareil. Elles contiennent un produit sanitaire « quatre-en-un », un détergent multisurface et un produit pour les sols.

L'action n'est pas une initiative isolée : Atalian s'est engagé dans une démarche de rationalisation et de réduction des produits chimiques utilisés pour le tertiaire, avec une phase d'expérimentation en région Sud-Est. Ce n'est pas parce qu'un produit nettoie qu'il est sans risque. La dermatite de contact, en particulier au niveau des mains, est fréquente chez les agents de propreté. Les produits de nettoyage et de désinfection peuvent contenir de nombreux irritants ou allergènes (parfums, conservateurs...). De plus, le travail en milieu humide et le port prolongé de gants peuvent être des facteurs d'irritation cutanée.

La chimie remise à plat

Tout est parti d'un constat : celui de l'utilisation de plus de 250 références de produit, 500 références d'achat... et des accidents du travail directement liés aux opé-



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

NORBERT MORVAN, directeur régional Sud-Est d'Atalian

« Le projet a été lancé en région Sud-Est pour l'activité tertiaire, majoritaire et employant des salariés multisites. Il pourrait être transposé à d'autres secteurs (ultrapropreté, agroalimentaire, hospitalier, industrie), où sont déjà présents des agents de maîtrise et d'encadrement qui ont connaissance des risques. Il nécessite une écoute et un accompagnement sur le long terme, c'est pourquoi nous avons mis en place ce pilotage QSE avec une référente risques chimiques. Chaque site a ses spécificités. Nos clients peuvent eux-mêmes avoir des exigences sur la validation des produits. »

rations de dilution. « 75 % de nos prestations concernent le tertiaire, il fallait donc commencer par là et toucher la charnière opérationnelle, qui gère les chantiers, en donnant, au moment de la commande, des notions relatives à la sécurité des produits », explique Norbert Morvan, directeur régional Sud-Est. L'objectif étant de réduire le nombre de fournisseurs (trois au lieu de quinze), proposer aux chargés de clientèle un choix de produits restreint et promouvoir l'installation d'une centrale de

transport des marchandises dangereuses et conditionnés dans des bidons recyclables », détaille-t-elle. « La substitution de certains produits vise notamment à limiter les risques d'irritation ou de sensibilisation cutanée ou respiratoire auxquels les agents de propreté peuvent être confrontés », complète Nadia Nikolova-Pavageau, experte d'assistance médicale à l'INRS.

Tout en réduisant la voilure, il s'agissait de laisser un choix aux chargés de clientèle, également consultés. Les fournisseurs, impliqués dans la phase d'expérimentation, se sont déplacés sur site dès que nécessaire. « Il faut que chacun puisse juger de ce qui est acceptable par les salariés et le client en fonction du site. Cela peut demander du temps », estime François-Xavier Manginot, le responsable QSE-méthodes Sud-Est. « Il y a un aspect collégial au projet, beaucoup d'écoute. L'ensemble des dimensions ont été intégrées : qualité, commerce, exploitation... », souligne Daniel Estève, le directeur d'agence de la Seyne-sur-Mer. Avec l'université de Toulon, la démarche correspondait bien à la philosophie du client, qui a mis à disposition un local dédié. »

Une centrale de dilution présente un intérêt dès lors qu'il y a plus de 1200 m² de surface au sol à nettoyer, cinq salariés, un local commun, un point d'eau, de l'espace et un encadrant formé à son paramétrage. « Le produit a peu d'odeur. Pour ma part, j'aime qu'il y ait un parfum. Ça montre qu'on est passé », remarque Maryline Conet, agent de propreté à l'université. « Pourtant, ce n'est pas l'odeur qui fait que c'est propre », rappelle Carmen Lopez, insistant

sur la pédagogie à déployer. L'important aussi : un étiquetage compris par tous et la formation. Les produits sont appliqués sur la microfibre, pas sur le support ni en pulvérisation dans l'air. Quand elles existent, la préférence va aux têtes de vaporisation moussantes, sans projection. « Un travail d'accompagnement et de suivi est toujours nécessaire auprès des clients et des équipes », insiste Daniel Estève.

Des retours positifs

Cette année, 10 agences sur les 24 en Sud-Est ont testé le projet. 75 % des produits proposés ont été utilisés, avec des retours positifs. « Il y a une gestion plus raisonnée des commandes, moins de perte de temps lors du choix, une optimisation des flux, une meilleure gestion environnementale, mais surtout la suppression des produits les plus dangereux et une réduction des accidents du travail », évoque Daphné Bakkali.

Dans un premier temps, des recommandations étaient faites, les anciennes références ne disparaissant pas du logiciel d'achat. Mais dès janvier 2023, seule une centaine sera proposée. En parallèle, un déploiement au niveau national est prévu.

Dans le service QSE, d'autres recherches sont en cours, notamment pour se passer de la chimie : centrales à eau, microfibrilles utilisables sans produit chimique, disques diamant quand la surface rend l'utilisation de l'auto-laveuse intéressante... « Il s'agit de nouvelles méthodes de travail », indique François-Xavier Manginot. Il faudra accompagner les équipes en se laissant un temps nécessaire à l'acquisition de la culture. ■ G. B.



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

dilution partout où c'est possible. » Au pilotage, le service qualité, sécurité, environnement (QSE) et notamment une référente risques chimiques, Daphné Bakkali, coordinatrice QSE-méthodes, qui a rencontré les fournisseurs avec un cahier des charges précis. « Pas de pictogramme de danger, pas de valeur limite d'exposition professionnelle, pas de phrase de risque H sur l'étiquette, manipulables si possible sans EPI, non soumis à la réglementation sur le

La centrale de dilution installée sur le site (photo de gauche), permet de doser précisément les produits nettoyeurs et de limiter l'exposition des utilisateurs à des agents sensibilisants.

UNE APPROCHE GLOBALE

« La standardisation des produits chimiques a facilité la qualité de travail des chargés de clientèle, très sollicités, constate Maud Artaud-Janicki, ingénieure-conseil à la Carsat Rhône-Alpes et correspondante du groupe Atalian, estimant qu'elle s'inscrit ainsi dans la lignée du programme TMS Pros. Avec Atalian Propreté, elle évoque une démarche coconstruite pour répondre aux enjeux du groupe, qui s'est traduite par la formation des directions et de 37 personnes ressources chargées de la prévention

des TMS et, récemment, le lancement d'un projet visant à intégrer les questions de santé et de sécurité au travail dans les processus-clés : commerce, achat, opérations. « Ces processus sont déterminants dans la prise de décision », explique-t-elle. Le principe est de se poser les bonnes questions en amont du démarrage de tout chantier, tant sur les procédés des clients que sur les produits utilisés. »

Les changements ne sont pas toujours faciles

Isabelle Gourlay est médecin du travail depuis onze ans chez Charier, entreprise de travaux publics. Elle évoque les cas d'allergies rencontrés dans ce secteur d'activité, et les questions qui en découlent.

Les allergies sont-elles une préoccupation importante dans les travaux publics ?

I. G. Si le nombre de pathologies que j'ai pu observer depuis onze ans à mon poste actuel reste modeste, la survenue d'une allergie professionnelle est toujours un drame pour les personnes touchées. J'ai fait une partie de ma carrière dans un service de santé au travail inter-entreprise, et j'ai eu l'occasion de rencontrer de nombreux cas dans des secteurs tels que l'agroalimentaire – du fait de l'emploi massif de détergents – ou dans les secteurs où beaucoup de produits chimiques sont manipulés par les salariés, chez les coiffeurs par exemple.

Quels sont les types de pathologies que vous avez observés chez Charier ?

I. G. Une allergie respiratoire est survenue chez un salarié de l'équipe enrobés, sans que l'on puisse identifier l'agent en cause avec exactitude. Sinon, pour ce qui est des allergies de contact que j'ai pu rencontrer, elles sont principalement dues au chrome, présent dans le ciment et dans le cuir (des chaussures de sécurité, des gants), aux huiles de moteur

et solvants, manipulés en ateliers de maintenance.

Quelles sont les solutions qui ont été adoptées ?

I. G. Pour le salarié souffrant d'allergie respiratoire, même si le doute subsiste concernant l'agent responsable, la chronologie précise de sa sensibilisation conduisait à suspecter de façon certaine une origine professionnelle. Il a été muté dans l'entreprise – et ses problèmes ont disparu spontanément. Le bilan complet réalisé dans le service de pathologies professionnelles du CHU de Nantes n'a pas permis d'identifier l'agent causal. Pour les allergies de contact, nous avons substitué les allergènes: gants en cuir remplacés par des gants synthétiques; solvants de décapage remplacés par des fontaines bio de dégraissage enzymatique. Ces changements ne sont pas toujours faciles à faire accepter. Si des groupes ont été réunis pour tester différents modèles de gants et choisir les plus adaptés, certains salariés ont résisté en achetant leurs propres gants en cuir. Mais ce ne sont pas des gants de protection chimique: ils s'imprègnent vite de produits chimiques et n'ont pas de fonction anti-coupure. Les fon-

taines de dégraissage « bio » fonctionnent sans solvant grâce à une action enzymatique, mais nécessitent plus de temps pour agir, d'où le souhait de certains de revenir en arrière. Pourtant il suffit d'organiser les tâches différemment dans le temps.

Quelles autres actions de prévention avez-vous pu mener ?

I. G. La prévention collective consiste à agir avant. Nous avons ainsi réalisé une campagne d'affichage « testé, approuvé, adopté ». La prévention nécessite beaucoup de communication et de patience car tout le monde n'est pas encore convaincu et sensibilisé au sujet des allergies. Les salariés allergiques sont de bons relais pour passer les messages auprès des collègues qui ne se sentent pas concernés.

Voyez-vous les bénéfices de ces actions ?

I. G. Oui, il y a moins d'allergies aujourd'hui. Le dernier cas remonte à 2019. La pandémie de Covid-19 avait pu masquer ces problèmes en 2020 et 2021. Mais, pour l'heure, sur l'année 2022, nous n'avons eu aucun cas. ■ **Propos recueillis par C. R.**

LE CAS DES CHAUSSURES EN CUIR

« J'ai constaté que pour chaque cas d'allergie de contact au niveau des pieds, il y avait une lésion préexistante favorisant la survenue de l'allergie : mycose, brûlure, opération chirurgicale... », explique Isabelle Gourlay. Dans les équipes qui travaillent aux enrobés par exemple, les salariés se déplacent sur un matériau très chaud, entre 150 °C et 180 °C, et les pieds transpirent beaucoup, ce qui est normal. La peau de la plante du pied se gorge d'eau et parfois se décolle un peu comme une très grosse

ampoule. Ce phénomène fragilise la barrière cutanée du pied et favorise l'apparition d'une hypersensibilisation au chrome ou à la colle présente dans les chaussures. Pour les allergies provoquées par les colles des semelles des chaussures de sécurité de tout type (cuir ou synthétique), la solution est de faire faire des chaussures sur mesure, entièrement cousues main. »

ORGANISER LA MAINTENANCE POUR INTERVENIR EN SÉCURITÉ



Mardi 4 avril 2023

**SUR PLACE
ET EN DIRECT
SUR INTERNET**
INSCRIPTION
OBLIGATOIRE

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

Les activités de maintenance sont particulièrement accidentogènes et exposent les salariés à des contraintes professionnelles et des risques variés. Quant aux organisations du travail de maintenance, elles sont complexes et impliquent de nombreux personnels appartenant à de multiples entreprises : services de maintenance internes, techniciens contractants et sous-traitants, personnels de production, salariés des loueurs ou constructeurs des équipements...

Outre les risques présentés par les équipements et ambiances de travail, ce sont également ceux liés aux

interférences, à la coactivité, la coordination et la succession de ces différents acteurs qu'il s'agit de prévenir.

Cette journée technique mettra l'accent sur les risques et la prévention de ces situations, au travers de présentations d'experts et d'acteurs d'entreprise, relatives au cadre réglementaire, bonnes pratiques et retours d'expérience. Elle s'adresse ainsi aux chargés de prévention, chefs d'entreprise, responsables de maintenance, chargés d'affaires et responsables des achats, souhaitant développer leur connaissance de ces risques et de la prévention dans ce domaine.

Inscription sur : **organiserlamaintenance.inrs.fr**

Contact : organiserlamaintenance@inrs.fr