

Lieux de travail sains

MAÎTRISER L'USAGE DES SUBSTANCES DANGEREUSES



Prix des bonnes pratiques «Lieux de travail sains» 2018-2019

Exemples primés et salués

Table des matières

<u>Introduction</u>	5
---------------------	----------

<u>Exemples primés</u>	
------------------------	--

Tchéquie VAKOS XT, a.s.	7
<u>Detoxikon — réduction au minimum des dommages causés au personnel chargé de l'ordre public et de la sécurité par des microdoses de stupéfiants</u>	
France Eiffage Infrastructures	10
<u>Supprimer l'usage des solvants dangereux lors de l'analyse des matériaux récupérés dans le secteur de la réfection et de la construction de routes</u>	
Allemagne Association fédérale des métiers du vitrage	13
<u>Procédure sûre et économique de manipulation du mastic contenant de l'amiante dans les métiers du vitrage</u>	
Pays-Bas Mansholt BV	16
<u>Réduire l'exposition des travailleurs aux poussières nocives dans le secteur des cultures agricoles</u>	
Espagne Peluquería Elvira	17
<u>Substitution des substances chimiques dangereuses et conditions de travail sûres, saines et durables dans le secteur de la coiffure</u>	
Suède Atlas Copco Industrial Technique AB	20
<u>Protection des travailleurs contre les nanotubes de carbone potentiellement dangereux dans le secteur manufacturier</u>	

Exemples salués

Autriche | Bureau de l'Ombudsman pour la protection environnementale à Vienne 24

Base de données des désinfectants – substitution des produits dangereux
dans les hôpitaux, les écoles et autres infrastructures publiques

Irlande | BAM Ireland 27

Élimination des risques liés à la poussière de silice cristalline alvéolaire
dans le secteur de la construction

Slovénie | Gorenje, d.d. 30

Contrôler l'exposition des travailleurs aux substances dangereuses
dans la fabrication d'appareils électroménagers

Royaume-Uni | Société britannique d'hygiène du travail 32

Outil en ligne gratuit de sélection des meilleures mesures à prendre
pour protéger les travailleurs des fumées de soudage dangereuses.

Introduction

Le concours des Prix des bonnes pratiques «Lieux de travail sains» est organisé par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) dans le cadre de ses campagnes pan-européennes «Lieux de travail sains». La campagne de 2018-2019 – Lieux de travail sains – Maîtriser l'usage des substances dangereuses – met l'accent sur la maîtrise de l'exposition aux substances qui peuvent être nocives pour les travailleurs. Elle souligne l'importance de la sensibilisation aux substances dangereuses, des solutions pratiques pour faire face aux risques et d'une culture de la prévention sur les lieux de travail en Europe.

Les Prix des bonnes pratiques jouent un rôle clé dans la démonstration des avantages des bonnes pratiques en matière de sécurité et de santé et fournissent une plateforme pour le partage de connaissances et d'expériences. Les prix 2018-2019 mettent particulièrement l'accent sur les entreprises ou les organisations qui font preuve d'un engagement exceptionnel pour identifier et maîtriser activement les risques posés par les substances dangereuses, et mettre en œuvre des solutions innovantes qui protègent les travailleurs.

L'EU-OSHA a reçu 42 candidatures de 25 pays pour l'édition 2018-2019 des prix. Ces candidatures ont été présentées par des organisations et des entreprises de différentes tailles et de secteurs très variés. Le jury tripartite pan-européen, chargé de juger les interventions et initiatives, était composé de représentants de différents organismes et organisations – la direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'égalité des chances de la Commission européenne, Business Europe et l'ETUI (les partenaires sociaux européens) – et était présidé par Mats Ryderheim de l'Autorité suédoise pour l'environnement de travail. Parmi les 42 candidats, six organisations ont été récompensées et quatre autres saluées.

Pourquoi faut-il maîtriser l'usage des substances dangereuses sur les lieux de travail?

Les substances dangereuses constituent un problème majeur de sécurité et de santé au travail (SST) sur de nombreux lieux de travail en Europe, et sont plus couramment utilisées que l'on ne croit, aucun secteur n'étant totalement exempt de substances dangereuses:

- près de 40 % des entreprises déclarent la présence de substances chimiques ou biologiques sous forme de liquides, de fumées ou de poussières dans leurs locaux ⁽¹⁾
- 18 % des travailleurs déclarent être exposés à des produits ou substances chimiques pendant au moins un quart de leur temps de travail ⁽²⁾
- Les substances dangereuses sont particulièrement répandues dans certains secteurs – environ 60 % des entreprises du secteur agricole et environ 50 % des

entreprises manufacturières et des entreprises du secteur de la construction déclarent utiliser des substances dangereuses ⁽³⁾

- Les travailleurs des secteurs en expansion – comme la santé et les soins sociaux, la production d'énergie verte, la gestion et le recyclage des déchets, et le transport – peuvent également être exposés à des niveaux élevés de substances dangereuses.

De plus, les travailleurs et employeurs ignorent souvent que non seulement les produits chimiques fabriqués et étiquetés clairement peuvent être dangereux, mais que des substances apparemment inoffensives comme la poussière de farine et les substances générées par les processus de travail comme les gaz d'échappement, les fumées de soudage et la poussière produite par le perçage, la découpe et le broyage peuvent également présenter des risques pour la santé.

L'exposition à des substances dangereuses est responsable d'une grande partie de maladies professionnelles, y compris le cancer. De fait, on estime que plus de 120 000 personnes développent un cancer chaque année dans l'UE à la suite d'une exposition professionnelle à des agents cancérogènes, avec pour conséquence près de 80 000 décès ⁽⁴⁾. D'autres problèmes de santé frappant des travailleurs exposés à des substances dangereuses comprennent les maladies respiratoires comme l'asthme, les dommages aux organes internes, y compris le cerveau, les affections cutanées, les problèmes de fertilité et les allergies. En outre, de nombreuses substances dangereuses exposent les travailleurs à des risques d'incendie, d'explosion et de suffocation.

Il est donc essentiel que les employeurs évaluent les risques et prennent des mesures appropriées pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs. Celles-ci profitent non seulement aux travailleurs individuels mais aussi aux entreprises: la réduction des absences pour cause de maladie et l'augmentation de la productivité rendent les entreprises plus compétitives.

Un grand nombre de lois visant à protéger les travailleurs contre les substances dangereuses sont en vigueur, et il existe pléthore de conseils et d'informations de soutien. Néanmoins, la sensibilisation au problème reste faible et un nombre inacceptable de travailleurs partout en Europe sont encore exposés à des substances dangereuses. Les exemples décrits dans cette brochure montrent ce qui peut être accompli lorsqu'une organisation reconnaît l'importance de la sécurité et de la santé au travail et prend l'initiative d'éliminer ou de réduire l'exposition des travailleurs aux substances dangereuses en mettant en place des mesures appropriées et en inculquant une culture de la prévention.

⁽¹⁾ <https://osha.europa.eu/fr/publications/summary-second-european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener-2/view>

⁽²⁾ https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf

⁽³⁾ <https://osha.europa.eu/fr/publications/second-european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener-2-overview-report/view>

⁽⁴⁾ <https://www.rivm.nl/en/news/burden-of-disease-and-societal-costs-of-work-related-cancer-in-european-union>

Reconnaître les bonnes pratiques — ce que recherchait le jury

Les candidats devaient démontrer une maîtrise innovante et efficace de la manipulation et de l'usage des substances dangereuses. Le jury recherchait des exemples concrets de la façon dont les bonnes pratiques en matière de sécurité et de santé au travail étaient mises en œuvre et des résultats ainsi obtenus, par exemple comment l'évaluation des risques était organisée pour couvrir tous les groupes de travailleurs et comment une approche de prévention privilégiant les mesures collectives par rapport aux mesures individuelles et respectant la hiérarchie des mesures de contrôle stipulées dans la législation en matière de santé et de sécurité au travail a été adoptée – c'est-à-dire comment le principe STOP (substitution suivie de mesures techniques, puis mesures organisationnelles et enfin mesures de protection individuelle) a été respecté.

Le jury a abordé les questions suivantes lors de la sélection des exemples primés et salués:

- L'exemple porte-il directement sur la réduction des risques causés par les substances dangereuses dans le contexte du travail?
- L'exemple démontre-t-il une approche holistique de la sécurité et de la santé au travail?
- Les mesures mises en œuvre se traduisent-elles par des améliorations réelles et démontrables des pratiques de protection des travailleurs contre les substances dangereuses?
- Les mesures collectives ont-elles la priorité sur les mesures de protection individuelle?
- Y-a-il des preuves évidentes de la participation des travailleurs et de leurs représentants, ainsi que de l'engagement de l'encadrement?
- L'intervention est-elle durable dans le temps?
- L'intervention pourrait-elle être transposée à d'autres entreprises, secteurs ou États membres?

Le jury a particulièrement insisté sur la nécessité de veiller à ce que l'intervention soit conforme à la législation et dépasse les exigences législatives minimales, en apportant une valeur ajoutée aux pratiques existantes dans les États membres, tout en tenant compte des besoins de la majorité des entreprises européennes, c'est-à-dire des petites et moyennes entreprises (PME).

Interventions et initiatives primées et saluées

Cette brochure présente les exemples de bonnes pratiques primés et salués, en fournissant une description

succincte de chaque intervention ou initiative mise en œuvre. Les problèmes rencontrés par chaque organisation, les mesures prises pour y remédier et les résultats obtenus y sont décrits.

Les exemples présentés pourraient éclairer la stratégie en matière de sécurité et de santé au travail de toute organisation ou entreprise, quels que soient sa taille, son secteur ou son État membre, en adaptant les aspects des interventions décrites aux caractéristiques et aux besoins individuels des entreprises.

En savoir plus

Une multitude d'informations sur la sécurité et la santé au travail – disponibles dans plus de 20 langues européennes – sont disponibles sur le site web de l'EU-OSHA.

Vous pouvez accéder à de plus amples informations sur la campagne «Lieux de travail sains – Gérer les substances dangereuses» sur le site healthy-workplaces.eu/fr, où vous trouverez également une base de données des outils pratiques et orientations⁽⁵⁾, d'autres ressources et des détails utiles sur les modalités de participation à la campagne.

L'outil électronique sur les substances dangereuses⁽⁶⁾, par exemple, fournit des informations de base faciles à comprendre ainsi que des conseils pratiques sur la maîtrise de l'usage des substances dangereuses, adaptés aux besoins des entreprises individuelles. Cet outil convivial est gratuit et accessible via le site web de la campagne.

Remerciements

L'EU-OSHA remercie vivement ses points focaux nationaux dans toute l'Europe pour leur précieuse contribution aux campagnes sur les lieux de travail sains et aux autres activités de sensibilisation, et en particulier pour la nomination et l'évaluation des candidats aux Prix des bonnes pratiques.

L'EU-OSHA tient à remercier les membres du jury des Prix des bonnes pratiques 2018-2019: le président, Mats Ryderheim (Autorité suédoise pour l'environnement de travail), et les membres du panel, Kris de Meester (Fédération des entreprises de Belgique), Rob Triemstra (ministère des Affaires sociales et de l'Emploi des Pays-Bas), Wim van Veelen (Confédération syndicale des Pays-Bas) et Laura Vicente (Direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'égalité des chances).

⁽⁵⁾ <https://osha.europa.eu/fr/themes/dangerous-substances/practical-tools-dangerous-substances>

⁽⁶⁾ <https://eguides.osha.europa.eu/dangerous-substances/>

Detoxikon — réduction au minimum des dommages causés au personnel chargé de l'ordre public et de la sécurité par des microdoses de stupéfiants



ORGANISATION/ENTREPRISE

VAKOS XT, a.s.

PAYS

Tchéquie

SECTEUR

Secteur public, services d'ordre et de sécurité publics (par exemple, police, pompiers et services d'ambulance, autorités douanières, services de renseignement)

TACHES

Opérations de lutte contre les stupéfiants, manipulation d'échantillons et de preuves, analyse d'échantillons



Source: VAKOS XT, a.s.

Contexte

La production illégale de méthamphétamine est un problème en Tchéquie. Le personnel affecté à l'ordre et à la sécurité publics – comme le personnel de la police nationale, les pompiers et sauveteurs, les autorités douanières, les services de renseignement, la police municipale et les services d'ambulances – risque d'être exposé accidentellement à des substances psychoactives dans le cadre de son travail.

L'exposition à des niveaux même très faibles («microdoses»), aux aérosols ou, par contact cutané, à des surfaces contaminées, peut entraîner une irritation de la peau, des problèmes respiratoires et des maux de tête, et affecter le processus cognitif et le fonctionnement du système nerveux autonome. Malgré ces effets néfastes, les procédures opératoires normalisées pour le personnel susceptible d'entrer en contact avec des stupéfiants n'étaient pas adaptées ou étaient complètement absentes. Le personnel n'est pas suffisamment sensibilisé aux risques et à la façon d'identifier les dangers. Par ailleurs, les vêtements ou l'équipement de protection appropriés sont rarement utilisés.

Le projet Detoxikon, fruit d'une longue collaboration entre VAKOS XT, a.s., division CBRN (chimique, biologique, radiologique et nucléaire), et le département des méthodes spécialisées, un service technique du ministère de l'Intérieur, remédie à ces manquements.

Objectifs

Le projet visait à minimiser l'exposition de certains travailleurs des services d'ordre et de sécurité publics aux substances psychoactives dangereuses, en facilitant la mise en œuvre de mesures collectives et individuelles de prévention et de protection, et à réduire les effets observés chez les travailleurs déjà exposés.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

Le projet se compose de trois phases:

1. **Décontamination des lieux de travail et des véhicules:** cela comprend des ajustements graduels aux procédures opératoires normalisées quotidiennes et la formation du personnel sur les modalités de mise en œuvre.
2. **Formation:** sensibiliser le personnel au fait que les microdoses de substances psychoactives peuvent **provoquer** des symptômes cliniques et le sensibiliser à leurs effets sur la santé humaine, à la façon dont la contamination peut se propager et à l'étendue de cette propagation, ainsi qu'à la façon d'identifier et de prévenir les risques, notamment par l'utilisation d'équipements et de vêtements de protection individuelle appropriés. Un éventail de supports audiovisuels, de fiches d'information et d'exercices de formation pratique est utilisé. Compte tenu de la nature des opérations effectuées par le personnel exposé à des microdoses de stupéfiants, les mesures collectives peuvent être difficiles à mettre en œuvre sur certains sites. Il est donc essentiel de mettre en place des mesures de protection individuelle. Le programme de formation pratique sensibilise aux risques et encourage les bonnes pratiques en matière de sécurité et de santé pour le traitement des preuves, l'entretien des véhicules de service et des vêtements, et les procédures effectuées avant, pendant et après les opérations de lutte contre les stupéfiants. L'accent est mis en particulier sur l'amélioration du niveau de protection individuelle et sur la formation du personnel à l'utilisation appropriée des équipements de protection individuelle par le biais d'exemples pratiques, de la création de laboratoires de formation et de services de consultants professionnels.
3. **Thérapie spécifique:** elle associe des techniques visant à détoxifier le corps humain, à promouvoir la bonne forme physique et à aider les individus à faire face au stress. Des essais portant sur une thérapie spécifique visant à permettre aux individus de mieux gérer les effets de l'exposition à des microdoses de substances psychoactives sont en cours.
4. La thérapie comprend une stimulation neurovisuelle et audiovisuelle et un plan de nutrition sur mesure. Les personnes touchées et

leurs familles bénéficient également d'un soutien psychologique.

Le projet Detoxikon se concentre également sur la collecte et la diffusion de données au sein de la communauté scientifique, ainsi que sur l'application pratique des connaissances scientifiques les plus récentes



Source: VAKOS XT, a.s.

Quels ont été les résultats obtenus?

Plus de 1 000 personnes, issues principalement des unités de lutte contre la drogue, des services de police scientifique, des services d'enquête des autorités douanières et des unités mobiles de surveillance, tant en Tchéquie que dans d'autres pays, ont reçu une formation de 2014 à 2018.

Les procédures de décontamination du lieu de travail ont conduit à une réduction des problèmes de santé chroniques.

Les travailleurs exposés ont présenté une diminution des indications symptomatiques d'intoxication telles que les maux de tête non spécifiques, les complications du tractus gastro-intestinal, les spasmes et crampes musculaires, le manque de concentration, les troubles psychiques, ainsi qu'une augmentation de la capacité à gérer les tâches professionnelles et le stress.

Plus précisément, des améliorations mesurables ont été constatées – d'après les évaluations du fonctionnement des systèmes cognitif et cardiovasculaire et de la fréquence cardiaque – dans les domaines suivants:

- stabilité des processus cognitifs;
- capacités de concentration;
- fonctionnement du système nerveux autonome;
- stress corporel, mesuré par le tonus musculaire global et les spasmes de tension/structure sous-cutanée;
- résistance au stress psychologique et capacité à résister à l'influence des facteurs de stress.



Source: VAKOS XT, a.s.

Facteurs de réussite

Le projet est largement soutenu par le ministère de l'Intérieur et d'autres autorités de sécurité publique, et implique une collaboration avec l'Institut tchèque de recherche sur la sécurité du travail.

Caractère transposable

L'intervention pourrait être transposée à d'autres États membres et à d'autres secteurs d'activité dans lesquels le personnel risque d'être exposé à des substances psychoactives, par exemple les professionnels de santé, ou les travailleurs qui manipulent et transportent ces substances.

Coûts et avantages

L'on sait que les symptômes non spécifiques associés à l'exposition chronique à des microdoses de substances psychoactives – tels que les maux de tête, l'incapacité de se concentrer sur l'accomplissement des tâches, et les changements de l'état émotionnel et mental liés à la gestion de la charge de travail et du stress – réduisent considérablement la qualité de vie et

la capacité de travailler des individus. Non seulement la réduction de l'incidence de ces problèmes parmi le personnel impliqué dans les opérations de lutte contre les stupéfiants profitera aux personnes concernées, mais elle est aussi susceptible de réduire les arrêts de travail et d'accroître la productivité, ce qui se traduira par des économies importantes pour les employeurs et les services de santé et d'aide sociale.

Les coûts de développement et de mise en œuvre de Detoxikon ont été pris en charge par les différents services et le ministère de l'Industrie et du Commerce.

Les processus mis en œuvre et l'approche adoptée pour former le personnel à l'identification et à l'élimination des risques contribuent à l'amélioration de la sécurité et de la santé au travail dans l'ensemble des autorités de santé et de sécurité publiques. Ils réduisent également les risques pour les personnes qui vivent ou travaillent à proximité d'opérations liées aux stupéfiants.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- Le projet apporte une contribution pertinente à l'amélioration des conditions de travail des travailleurs potentiellement exposés aux substances psychoactives.
- L'intervention est innovante et durable.
- Les mesures ont été appliquées avec succès.
- L'intervention va au-delà des exigences législatives nationales minimales et s'adresse à un secteur public qui nécessite plus d'attention.
- La mise en œuvre du projet fait l'objet d'un engagement clair de la part de l'encadrement.
- Le projet se traduit par des améliorations réelles et démontrables et apporte une valeur ajoutée aux pratiques existantes en matière de sécurité et de santé pour les opérations de lutte contre les stupéfiants.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir: www.vakosxt.cz

«L'intervention est innovante et répond à un risque croissant dans un secteur qui mérite l'attention.»

Supprimer l'usage des solvants dangereux lors de l'analyse des matériaux récupérés (en vue de leur valorisation) dans le secteur de la réfection et de la construction de routes



ORGANISATION/ENTREPRISE

Eiffage Infrastructures

PAYS

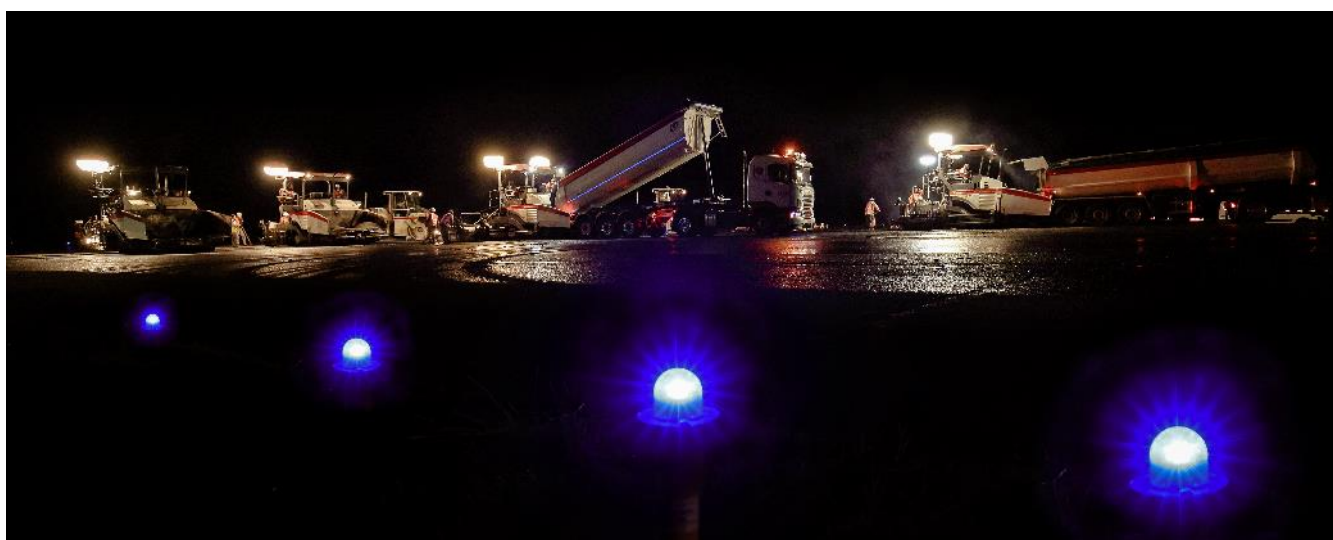
France

SECTEUR

Construction de routes et d'autoroutes

TACHES

Analyses en laboratoire d'échantillons de mélanges contenant du bitume prélevés sur les routes françaises



Source: Eiffage Infrastructures.

Contexte

Eiffage Infrastructures est responsable du maintien de la qualité du réseau routier français et participe à la construction de nouvelles routes ainsi qu'à la rénovation de routes existantes.

Chaque année, environ 35 millions de tonnes de bitume prélevé sur les routes françaises sont analysées par les laboratoires d'Eiffage Infrastructures afin de déterminer si ce matériau peut ou non être recyclé et réutilisé. L'analyse standard a nécessité l'utilisation de perchloroéthylène, un solvant organique classé comme cancérigène, mutagène et toxique pour la reproduction, entraînant un risque d'exposition à cette substance dangereuse pour des milliers d'employés de laboratoire.

Objectifs

Mettre au point une procédure pour l'analyse des agrégats d'enrobés bitumineux qui supprime l'exposition des techniciens de laboratoire au perchloroéthylène, conformément à la politique de prévention d'Eiffage Infrastructures.



Source: Eiffage Infrastructures.

Qu'est-ce qui a été fait et comment?

Une méthode innovante, dite d'«analyse sûre», pour la caractérisation des matériaux routiers récupérés a été mise au point. Cette méthode est basée sur la spectrométrie infrarouge et permet de ne plus du tout avoir recours à des solvants organiques dangereux. Un spectromètre infrarouge simple muni d'un accessoire ATR (réflexion totale atténuée) diamant est utilisé pour déterminer les indices d'oxydation du bitume récupéré, qui permettent à leur tour de caractériser les propriétés physiques du matériau.

Quels ont été les résultats obtenus?

La méthode d'analyse sûre élimine la nécessité d'utiliser des solvants dans l'analyse du bitume récupéré. Par conséquent, les milliers de techniciens de laboratoire qui ont analysé ces matériaux routiers chaque jour ne risquent plus d'être exposés au perchloroéthylène. En outre, la méthode reposant uniquement sur l'utilisation d'un spectromètre infrarouge simple, elle présente également l'avantage de réduire de manière significative le volume d'équipement de laboratoire requis. De plus, avec la nouvelle méthode, les étapes nécessaires à la caractérisation des agrégats d'enrobés bitumineux sont moins nombreuses, le processus ne durant que 10 minutes au lieu de près de 2 heures. L'abandon du perchloroéthylène présente également des avantages pour l'environnement.

Facteurs de réussite

La méthode a été mise au point conformément à la politique d'Eiffage Infrastructures en matière de prévention; cette politique consiste à concevoir et à utiliser des produits ou des méthodes qui ont le plus faible impact possible sur la santé, ainsi qu'à supprimer ou à remplacer tout produit possédant des propriétés cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction dès que cela est techniquement possible.

Transférabilité

La méthode est pleinement transférable à d'autres entreprises et à d'autres États membres.

Coûts et avantages

La santé des travailleurs et l'environnement sont protégés. Des économies de temps et d'argent sont réalisées en ce qui concerne la gestion, le stockage et l'élimination d'un solvant organique. Le nouveau processus, qui nécessite moins d'équipements et moins d'étapes, est plus rapide. En conséquence, la productivité des laboratoires a augmenté de 30 %. Il écarte également l'impact négatif de ce dangereux solvant organique sur l'environnement.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- La méthode innovante d'analyse sûre met complètement fin à l'utilisation du perchloroéthylène, un solvant cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction, dans la caractérisation du bitume routier récupéré, éliminant ainsi les risques pour la santé des travailleurs et l'environnement.
- La nouvelle technique a non seulement permis d'améliorer les conditions de travail, mais elle s'est également traduite par des gains de temps, d'argent et de ressources, et par un accroissement de la productivité.
- Il s'agit là d'un exemple d'élimination du risque, mise au point et appliquée avec succès grâce à l'engagement de l'entreprise en faveur de la sécurité et de la santé au travail, et qui est transférable à d'autres entreprises et à d'autres États membres.



Source: Eiffage Infrastructures.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir:

<https://www.eiffageinfrastructures.com>

Eiffage Infrastructures est partenaire officiel de la campagne «Lieux de travail sains»:

<https://healthy-workplaces.eu/en/campaign-partners/eiffage-infrastructures>

«L'entreprise a pour politique d'éliminer ou de remplacer tout produit cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction, dès que cela est techniquement possible.»

Procédure sûre et économique de manipulation du mastic contenant de l'amiante dans les métiers du vitrage



ORGANISATION/ENTREPRISE

Association fédérale des métiers du vitrage
(Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks)

PAYS

Allemagne

SECTEUR

Construction, vitrage

TACHES

Enlèvement et rénovation de vitrages/manipulation de mastic contenant de l'amiante dans les métiers du vitrage



Source: Association fédérale des métiers du vitrage.

Contexte

L'Association fédérale des métiers du vitrage représente les intérêts de tous les spécialistes et groupes professionnels du verre en Allemagne, notamment les vitriers, les apprêteurs et les designers. Elle coopère avec ses membres affiliés – l'Institut de technique du vitrage et de construction de fenêtres (*Institut für Verglasungstechnik und Fensterbau e. V*) et le Centre de compétence technique (*Technische Kompetenzzentrum*) – dans l'élaboration de normes industrielles, la

compilation de lignes directrices techniques, la prestation de conseils sur des questions techniques et la conformité à la législation et à la réglementation. Elle diffuse également des informations pertinentes pour l'industrie par le biais d'articles de journaux, de manifestations, de salons professionnels et de séminaires.

De l'amiante est présente en faibles quantités dans certains mastics de fenêtres, utilisés pendant plusieurs décennies avant 1993, date à laquelle l'interdiction de l'amiante est entrée en vigueur. Le mastic contenant de l'amiante était utilisé pour le vitrage simple des fenêtres

en bois, des doubles fenêtres, des toits en appentis, des serres et des bâtiments industriels, ainsi que pour le vitrage isolant des anciennes fenêtres à cadre en aluminium.

En 2016, l'Association fédérale des métiers du vitrage a consulté les autorités allemandes de sécurité et de santé au travail sur la manière de traiter le mastic contenant de l'amiante. Les autorités ont préconisé des mesures similaires à celles requises pour les travaux impliquant des concentrations plus élevées d'amiante dans les matériaux et les niveaux d'exposition correspondants, y compris le port de vêtements de protection résistants et l'étanchéisation des sites touchés. Ces mesures ont été jugées disproportionnées par rapport au niveau de risque associé au retrait du mastic contenant de l'amiante des vitrages, et leur mise en œuvre nécessiterait beaucoup de temps, d'efforts et d'argent, ce qui rendrait difficile la mise en conformité de nombreuses entreprises.

Objectifs

Développer des mesures pratiques pour l'élimination du mastic contenant de l'amiante qui protègent la santé des travailleurs et des clients de l'industrie du vitrage, mais qui soient proportionnées, du point de vue des coûts et de l'utilisation des ressources, aux risques encourus.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

Une approche en trois parties a été adoptée:

1. **Établissement d'une procédure technique pour le retrait du mastic contenant de l'amiante:** une procédure simple a été développée en collaboration avec l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de l'assurance sociale allemande contre les accidents [*Institut für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)*] et l'Association professionnelle allemande du secteur du bâtiment [*Berufsgenossenschaft Bau (BG Bau)*]. Les principes clés sont les suivants:
 - seuls des outils manuels, et non des machines, peuvent être utilisés;
 - le travail doit être effectué à l'extérieur;
 - il n'est possible d'utiliser de la chaleur que si le mastic ne contient pas de bitume;
 - un aspirateur adapté à l'utilisation de l'amiante doit être utilisé;
 - le personnel doit justifier de certaines qualifications.
2. **Formation:** les vitriers doivent être convenablement formés et qualifiés à la procédure susmentionnée avant de manipuler du mastic contenant de l'amiante. La formation est assurée par le Centre de compétence technique. Les vitriers allemands qui terminent la formation avec succès se voient remettre un certificat de compétence.
3. **Actions de sensibilisation:** l'Association fédérale des métiers du vitrage et le Centre de compétence technique diffusent à grande échelle, dans de nombreuses publications, des informations complètes sur le retrait sûr des mastics contenant de l'amiante et d'autres matériaux dangereux.

Quels ont été les résultats obtenus?



Source: Association fédérale des métiers du vitrage.

La procédure a été évaluée et approuvée par l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de l'assurance sociale allemande contre les accidents, car il a été constaté que son application n'entraînait que de faibles émissions d'amiante, bien en deçà de la limite d'exposition maximale, protégeant ainsi efficacement les travailleurs contre cette substance dangereuse. Fin juin 2018, l'Association fédérale des métiers du vitrage a reçu l'autorisation de former des vitriers dans toute l'Allemagne selon la méthode nouvellement développée et approuvée. Depuis lors, plus de 300 vitriers ont été formés et habilités, ce qui leur permet de rénover professionnellement les vitrages avec du mastic contenant de l'amiante de manière sûre et économique. La procédure est désormais une exigence officielle pour chaque vitrier selon un règlement de l'Assurance sociale allemande des accidents du travail et des maladies professionnelles (DGUV — *Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung*) — DGUV 201-012 «Retrait du mastic contenant de l'amiante dans la feuillure de vitrage en taillant et en coupant avec et sans chauffage».

En reconnaissance de la mise en œuvre réussie de cette intervention, l'Association fédérale des métiers du vitrage s'est vu remettre un prix lors de la 12^e édition des Prix allemands de la protection contre les substances dangereuses dans la catégorie «Succès contre l'amiante».

Facteurs de réussite

Un facteur clé dans le développement réussi de cette technique et la mise en œuvre d'actions de formation et de sensibilisation a été la collaboration efficace entre les associations et les institutions de l'industrie du vitrage. Outre l'Association fédérale des métiers du vitrage, qui a lancé le projet, les organisations suivantes ont également joué un rôle important:

- corporations d'États affiliés;
- l'Association professionnelle allemande du secteur du bâtiment (BG Bau — *Berufsgenossenschaft Bau*);
- l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV (IFA — *Institut für Arbeitsschutz*);
- l'Institut fédéral de sécurité et de santé au travail (BauA — *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*).

La technique est peu onéreuse et facile à mettre en œuvre en suivant des instructions simples, et – en suivant une formation appropriée – n'importe qui dans l'industrie du vitrage peut acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour manipuler en toute sécurité le mastic contenant de l'amiante.



Source: Association fédérale des métiers du vitrage.

Caractère transposable

La procédure pour rénover en toute sécurité les vitrages avec du mastic contenant de l'amiante et l'approche de la formation et de la diffusion de l'information pourraient être appliquées dans d'autres États membres. Il est également possible que la procédure soit appliquée à des produits contenant de faibles niveaux d'autres substances dangereuses.

Coûts et avantages

La solution décrite – comment retirer en toute sécurité, facilement et économiquement le mastic contenant de l'amiante dans les vitrages – est claire et facile à mettre en œuvre, et pourrait avoir un impact énorme sur le secteur en protégeant les vitriers et les clients de l'amiante sans qu'il soit nécessaire de mettre en œuvre des mesures coûteuses, gourmandes en ressources et en temps.

La sensibilisation à la présence de substances dangereuses telles que l'amiante dans les produits de vitrage et à la façon de les manipuler en toute sécurité est bénéfique pour la santé des travailleurs du secteur et de leurs clients.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- La procédure élaborée et la formation proposée peuvent contribuer grandement à assurer la sécurité des travailleurs qui manipulent l'amiante dans l'industrie du vitrage.
- La technique est simple à appliquer et rentable, ce qui rend sa mise en œuvre possible même pour les petites entreprises.
- La mise en œuvre réussie de l'intervention démontre les avantages d'une collaboration entre les associations professionnelles et les autorités et organisations de sécurité et de santé au travail.
- L'intervention est durable et transposable à d'autres États membres.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir:
<http://www.glaserhandwerk.de>

Références et ressources

Détails de la procédure (en allemand):
https://www.dguv.de/medien/ifa/de/pra/asbest/bt_42.pdf

Prix allemands de la protection contre les substances dangereuses:
<https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/Gefahrstoffschutzpreis/Gefahrstoffschutzpreis.html?pos=1>

«La solution pourrait avoir un impact énorme en protégeant les vitriers et les clients de l'amiante sans qu'il soit nécessaire de mettre en place des mesures

Réduire l'exposition des travailleurs aux poussières nocives dans le secteur des cultures agricoles



ORGANISATION/ENTREPRISE

Mansholt BV en
collaboration avec Stigas

PAYS

Pays-Bas

SECTEUR

Agriculture

TACHES

Manipulation des pommes
de terre dans l'agriculture

Contexte

Mansholt BV est une entreprise agricole familiale basée à Westpolder, Vierhuizen, aux Pays-Bas. L'activité principale de l'entreprise est la culture de pommes de terre de semence. D'octobre à mars, les pommes de terre sont triées dans un hangar et préparées pour être ensuite livrées aux clients. À ce stade de la transformation, la matière qui adhère aux pommes de terre est sèche et forme une poussière constituée principalement de terre et de végétation. L'inhalation de cette poussière peut être dangereuse pour la santé, surtout si elle contient de la silice cristalline qui peut provoquer des maladies pulmonaires chroniques et le cancer du poumon.

Les évaluations périodiques des risques effectuées par Stigas – le prestataire de services de santé au travail pour le secteur agricole aux Pays-Bas – ont mis en évidence le fait que les travailleurs de l'entreprise risquaient d'être exposés à cette poussière. L'entreprise s'est engagée à traiter le problème et, au fil des ans, a travaillé en étroite collaboration avec l'organisme sectoriel pour élaborer un plan d'action visant à minimiser l'exposition.

Objectifs

L'objectif de l'entreprise était de réduire l'exposition des travailleurs dans son hangar de triage de pommes de terre à des poussières potentiellement nocives, et d'offrir un environnement de travail propre, sûr et sain à tous les travailleurs.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

Grâce à sa collaboration avec Stigas, Mansholt BV a identifié des moyens pratiques de réduire l'exposition des travailleurs à la poussière. Une combinaison de mesures techniques, organisationnelles et de protection individuelle a été mise en œuvre par étapes,

en suivant la hiérarchie des mesures de contrôle prévues par la législation.

En 2003, l'entreprise a acheté un chariot élévateur à fourche électrique pour le hangar de triage de pommes de terre afin de réduire au minimum la quantité de poussière souflée, tout en éliminant les gaz d'échappement et en réduisant le bruit des anciens moteurs à essence.



Source: Mansholt BV.



Source: Mansholt BV.

En 2007, l'entreprise a installé une nouvelle unité de triage de pommes de terre dans une «salle de lecture» spécialement conçue, dotée d'un plafond bas et d'un système de pression positive, ce qui signifie que la poussière est poussée vers le bas sur les côtés. Avant que les pommes de terre n'entrent dans cette pièce pour être triées et traitées, elles passent sur une bande transporteuse spéciale qui enlève la plus grande partie de la poussière. L'entreprise a également fait l'acquisition d'une balayeuse aspirante. Elle est utilisée pour dépoussiérer le sol le matin avant le début du travail et à divers intervalles au cours de la journée.

En 2012, un grand extracteur de poussière a été installé. Tous les points du convoyeur de triage des pommes de terre où les pommes de terre tombent d'un niveau à l'autre sont fermés et reliés à un grand point central d'extraction d'air pour empêcher la poussière de s'échapper dans l'air.

L'entreprise met également en place un système de nettoyage et d'aspiration quotidien, afin de maintenir le niveau de poussière dans l'air aussi bas que possible.

Il est important de noter que les mesures techniques et organisationnelles ci-dessus sont très efficaces pour minimiser l'exposition des travailleurs à la poussière, ce qui signifie qu'un équipement de protection individuelle est rarement nécessaire. Pour toute activité susceptible d'entraîner une exposition à des niveaux de poussière particulièrement élevés, des masques avec valves d'expiration sont fournis.

Outre ces mesures visant à réduire l'exposition à la poussière, l'entreprise a également pris d'autres mesures pour améliorer les conditions de travail; par exemple, l'installation d'un éclairage LED et d'un puits de lumière a permis de créer un environnement de travail plus agréable dans le hangar à pommes de terre.

Quels ont été les résultats obtenus?

La combinaison des mesures mises en œuvre par Mansholt BV a permis de réduire considérablement la quantité de poussière dans l'air du hangar de triage des pommes de terre et a considérablement amélioré les conditions de travail. Cela est apprécié à la fois par les travailleurs et par les clients. De plus, les réalisations de l'entreprise ont été reconnues par Stigas, un conseiller en prévention soulignant que ses efforts pour investir dans un lieu de travail sain en font un leader en matière de sécurité et de santé dans le secteur agricole aux Pays-Bas.

Cependant, malgré ces réalisations, l'entreprise n'est pas satisfaite et cherche continuellement des moyens de réduire les risques et d'améliorer les conditions de travail, grâce à une collaboration efficace avec Stigas et à la participation active des travailleurs.

Facteurs de réussite

L'entreprise s'engage à garantir des conditions de travail sûres et saines pour ses employés, reconnaissant ainsi que le bien-être des travailleurs est essentiel pour garantir la satisfaction des clients et la réussite de l'entreprise.

Avec l'appui de l'organisme sectoriel de la santé au travail, elle a mis en œuvre la hiérarchie des mesures de contrôle pour faire face aux risques que présentent les poussières dangereuses pour les travailleurs dans son hangar de triage des pommes de terre: bien que la substitution ne soit pas possible – la manipulation des pommes de terre ne pouvant être évitée – l'entreprise a réduit les risques avant tout par la mise en œuvre de mesures techniques collectives à un stade aussi précoce que possible de la chaîne de transformation.



Source: Mansholt BV.

Les travailleurs apprécient les efforts et les actions de l'entreprise pour améliorer les conditions de travail, et participent activement à la recherche de solutions et à la mise en œuvre des changements. L'encadrement et les travailleurs travaillent de concert lors de l'achat de nouveaux équipements et de la mise à jour des processus de production pour s'assurer que la sécurité et la santé au travail sont des priorités pour tous.

Caractère transposable

L'approche adoptée par Mansholt BV est un bon exemple pour d'autres entreprises, y compris celles qui ne font pas partie du secteur agricole: à savoir découvrir comment une petite entreprise aux ressources limitées peut apporter de réelles améliorations à la sécurité et à la santé des travailleurs grâce à sa coopération avec un organisme sectoriel et à la modification progressive des équipements et des processus.

Coûts et avantages

Au total, le chariot élévateur, la balayeuse aspirante et l'extracteur de poussière ont coûté plus de 100 000 EUR, ce qui représente un investissement considérable pour une petite entreprise. Cependant, cette dépense était raisonnable car elle était étalée sur une période de plusieurs années. De plus, les coûts sont compensés par les bénéfices retirés, c'est-à-dire une diminution du risque que les travailleurs développent des problèmes de santé liés à la p

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- L'entreprise aborde systématiquement les risques professionnels avec le soutien de l'organisme sectoriel de sécurité et de santé au travail, Stigas.
- Bien qu'étant une petite entreprise aux ressources limitées, Mansholt BV a mis en œuvre avec succès une série de mesures techniques et organisationnelles collectives visant à protéger les travailleurs des poussières potentiellement dangereuses, ce qui a permis d'améliorer leurs conditions de travail.
- Les mesures prises vont au-delà des exigences législatives et sont durables.
- Cet exemple de bonne pratique est transposable à d'autres petites entreprises, y compris celles qui ne relèvent pas du secteur agricole.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir:

www.stigas.nl

Références et ressources

<https://www.hseactueel.nl/nieuws/mansholt-en-volandis-winnen-competitie-goede-praktijken/>

«Les efforts de l'entreprise pour investir dans un lieu de travail sain en font un leader en matière de sécurité et de santé dans le secteur agricole.»

Substitution des substances chimiques dangereuses et conditions de travail sûres, saines et durables dans le secteur de la coiffure



ORGANISATION/ENTREPRISE

Peluquería Elvira

PAYS

Espagne

SECTEUR

Coiffure et autres soins de beauté

TACHES

Coiffure, soins de beauté, coloration, shampooing, préparation des teintures et décolorations des cheveux



Source: Peluquería Elvira.

Contexte

Peluquería Elvira est une petite entreprise de coiffure et d'esthétique située à Villanueva de la Serena, en Espagne. Les travailleurs dans ce secteur sont souvent exposés à des produits chimiques dangereux, présents par exemple dans les teintures pour cheveux, les décolorants et les shampooings. Une telle exposition peut entraîner une irritation de la peau et des yeux, ainsi que des problèmes respiratoires.

Inspirée par les efforts d'Esther Martí Barrios, une ancienne coiffeuse qui a développé des moyens d'améliorer les conditions de travail dans le secteur depuis qu'elle a quitté son emploi en 2009 en raison d'un asthme développé suite à une exposition aux persulfates et aux métaux lourds sur son lieu de travail, l'entreprise a décidé d'améliorer les conditions de travail de ses employés – et de devenir un «salon de coiffure sain» .

En adoptant la philosophie du salon de coiffure sain, l'entreprise s'engage à garantir des conditions de travail sûres, saines et durables et des pratiques écologiques qui la différencient des autres salons sur le marché.

Objectifs

- Remplacer les produits chimiques synthétiques, nocifs pour la santé et l'environnement, par des solutions de rechange plus sûres à base de plantes.
- Mettre en œuvre des mesures préventives qui assurent des conditions de travail saines et durables.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

L'entreprise a remplacé les produits contenant des produits chimiques nocifs par des produits à base de plantes. Elle a toutefois constaté par expérience que

toutes les teintures capillaires à base de plantes qui entrent en Europe ne sont pas pures, et que certains clients sont allergiques ou intolérants à certaines des substances mal contrôlées qui sont utilisées. Par conséquent, la société n'utilise plus que les mélanges à base de plantes produits en Europe accompagnés d'un certificat phytosanitaire, afin de s'assurer que les mélanges ne contiennent aucune substance toxique.



Source: Peluquería Elvira.

Pour déterminer quelles autres améliorations étaient nécessaires pour transformer l'entreprise en un salon de coiffure sain, l'entreprise a utilisé un instrument d'auto-évaluation et a fait appel à un service externe de santé et de sécurité au travail pour effectuer une évaluation complète des risques professionnels. Cela a conduit à la mise en œuvre de plusieurs mesures en plus du remplacement des produits chimiques dangereux – notamment des mesures techniques, organisationnelles et de protection individuelle – et d'un programme de formation:

- le salon dispose désormais d'une zone comprenant des équipements d'extraction localisés pour la préparation occasionnelle de colorants contenant des substances nocives afin d'éliminer les mauvaises odeurs et les vapeurs nocives.
- Bien que la plupart des produits utilisés soient maintenant à base de plantes, les employés portent des gants en nitrile ou en vinyle et des masques de charbon actif lorsqu'ils doivent utiliser des produits chimiques dangereux.
- Le salon est nettoyé avec du citron, du bicarbonate et du vinaigre, plutôt qu'avec des produits contenant des produits chimiques dangereux, et les déchets sont triés et recyclés dans la mesure du possible.
- Une ventilation et un contrôle de la température efficaces et naturels sont assurés et des vêtements confortables en coton sont fournis.
- Les lavabos sont réglables en hauteur et des régulateurs de débit d'eau et des mitigeurs ont été installés. Des équipements et des chariots réglables en hauteur sont fournis.
- L'éblouissement a été réduit par l'utilisation d'un éclairage LED.
- Les sols sont antidérapants et des chaussures antidérapantes sont fournies.

- Les prises, les câbles et les équipements sont contrôlés quotidiennement pour s'assurer qu'ils sont en bon état.

Un programme de formation de 60 heures est dispensé en étroite collaboration avec le service externe de santé et de sécurité au travail, avec la pleine participation du gérant du salon. Cette formation pratique est essentielle pour la mise en œuvre et la consolidation des bonnes pratiques: le personnel est non seulement formé aux mesures de prévention sur le lieu de travail, mais il reçoit également des conseils sur une alimentation saine, l'exercice physique et les modes de vie sains.

L'entreprise sensibilise son personnel aux problèmes identifiés, notamment en organisant des séances en face à face avec des professionnels du cheveu qui ont été touchés par des problèmes de santé à la suite d'une exposition à des produits chimiques dangereux au travail; le personnel trouve ces séances particulièrement motivantes.

L'entreprise consulte les travailleurs sur toutes les décisions prises et les changements adoptés, et a pris des mesures pour créer un climat de dialogue, de confiance et de coopération. On décourage les comportements concurrentiels en fournissant des informations claires et transparentes. Les tâches sont réparties en fonction des compétences et le travail est organisé de manière totalement coopérative, avec des pauses au moins toutes les 2 heures. Des efforts sont également déployés pour faire en sorte que tous les travailleurs puissent équilibrer leur vie professionnelle et familiale.

Quels ont été les résultats obtenus?

Devenir un salon de coiffure sain signifiait un changement dans la philosophie du salon – remplacer les produits chimiques dangereux et faire de la santé des travailleurs et des clients et de l'environnement des priorités absolues pour l'entreprise. Ce changement est très apprécié non seulement par le personnel mais aussi par les clients.

Bien que l'utilisation de colorants synthétiques n'ait pas pu être complètement éliminée, elle a été considérablement réduite, de 90 à 95 %.

Les travailleurs signalent une réduction de l'irritation de la peau, des yeux et de la gorge, une baisse de la fatigue et des maux de tête moins fréquents. Une enquête menée auprès de 18 autres salons avec lesquels l'entreprise a partagé cette bonne pratique le montre:

- la majorité d'entre eux ont introduit des produits de coloration bio et à base de plantes dans leurs salons et sont pleinement satisfaits des résultats.
- Plus des deux tiers ont mis en œuvre un ensemble de mesures préventives et les autres ont presque achevé la mise en œuvre de ces mesures.
- Dans plus de 90 % des cas, les symptômes tels que les maux de gorge, les maux de tête, les larmoiements ou les démangeaisons des yeux et la fatigue ont complètement disparu.

Le remplacement des produits chimiques dangereux et la mise en œuvre des mesures décrites sont également bénéfiques pour l'environnement, car les salons ne polluent plus les eaux usées avec des produits toxiques.



Source: Peluquería Elvira.

Facteurs de réussite

- L'entreprise a procédé à une évaluation des risques en milieu de travail afin de déterminer les secteurs à améliorer et a efficacement sensibilisé le personnel à la nécessité et à la valeur du changement. Elle a utilisé des outils et des services fournis par un programme gratuit conçu pour les petites et moyennes entreprises de moins de 25 travailleurs et les travailleurs indépendants – le programme «Prevención 10» conçu par le ministère du Travail et des Affaires sociales en collaboration avec l'Institut national pour la sécurité et la santé au travail (INSST) – et un simple outil d'auto-évaluation.
- Outre le remplacement des produits chimiques dangereux, l'entreprise a également introduit un ensemble de mesures complémentaires de grande envergure pour transformer son lieu de travail en un salon de coiffure sain.
- Le personnel participe activement à toutes les décisions et suit une formation pratique sur les mesures de prévention. Les mesures sont réexaminées lorsque des problèmes, par exemple des plaintes en matière de santé, surviennent.

Caractère transposable

Le projet de salon de coiffure sain a été élargi et mis en œuvre avec succès par d'autres salons.

Cet exemple de bonne pratique est donc transposable, en particulier à d'autres petites entreprises du secteur de la coiffure. L'entreprise a en effet partagé cette bonne pratique avec d'autres salons dans toute l'Espagne, pratique qui a montré des résultats tangibles.

Coûts et avantages

Les coûts liés au remplacement des produits dangereux par des produits moins dangereux et à la mise en œuvre des changements apportés aux salons sont minimes. Le rendement économique a été de plus de 200 %, en partie grâce à la réduction de la consommation d'électricité et d'eau: l'installation de l'éclairage LED a permis de réduire les factures d'électricité de 60 à 80 % et les régulateurs de débit ont réduit les factures d'eau de 40 %.

De plus, les améliorations dans la santé et le bien-être des travailleurs sont notables, ce qui se traduit par une diminution des congés maladie et une amélioration du service à la clientèle.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- Cet exemple apporte une contribution précieuse à l'élimination de l'utilisation de substances dangereuses et à l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs dans le secteur de la coiffure, et apporte une valeur ajoutée aux pratiques existantes en Espagne.
- L'utilisation de substances dangereuses a été largement supprimée et des mesures collectives durables visant à améliorer les conditions de travail et à réduire les dommages causés à l'environnement ont été mises en œuvre avec succès.
- L'encadrement est pleinement engagé et les travailleurs participent activement à la mise en œuvre des améliorations.
- L'entreprise a partagé ses bonnes pratiques avec d'autres entreprises en Espagne, pratique qui a montré des résultats tangibles.
- La majorité des travailleurs du secteur de la coiffure étant des femmes, cet exemple de bonne pratique est particulièrement pertinent pour ce groupe qui présente des risques particuliers.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir:
<https://www.facebook.com/PeluqueriaElvira>

Références et ressources

Programme «Prevención 10»
https://www.prevencion10.es/p10_front/

«Cet exemple de bonne pratique est notamment pertinent pour les femmes qui sont particulièrement»

Protection des travailleurs contre les nanotubes de carbone potentiellement dangereux dans le secteur manufacturier



ORGANISATION/ENTREPRISE

Atlas Copco Industrial
Technique AB

PAYS

Suède

SECTEUR

Industrie manufacturière

TACHES

Perçage et tests de
matériaux contenant des
nanotubes de carbone



Source: Atlas Copco Industrial Technique AB.

Contexte

Atlas Copco Industrial Technique fabrique des forêts industriels pour une gamme d'applications avancées, notamment pour les secteurs de l'aérospatiale et de l'automobile. Les outils produits doivent être de la plus haute qualité et, par conséquent, des tests approfondis sont nécessaires. Les tests internes sont effectués dans un laboratoire spécialement construit à cet effet dans les locaux de la société en Suède.

Ces dernières années, les matériaux à base de fibres de carbone sont devenus plus largement utilisés par les clients de la société en raison des avantages qu'ils offrent pour de nombreuses applications industrielles, telles que la résistance mécanique et la conductivité électrique et thermique. Par conséquent, le perçage de

ces matériaux est devenu monnaie courante dans le laboratoire d'essai, contaminant l'air avec des nanotubes de carbone potentiellement dangereux.

Étant donné que l'on ne connaît pas complètement les risques pour la santé associés à ces nanoparticules, il est important de réduire au minimum l'exposition des travailleurs, en particulier par inhalation. Cependant, l'entreprise a reconnu que le laboratoire d'essais n'était pas équipé de manière adéquate pour traiter les fumées et les nanoparticules dangereuses, les travailleurs se fiant uniquement à l'équipement de protection individuelle et aux particules en suspension, contaminant les surfaces et pouvant se propager à d'autres installations.



Source: Atlas Copco Industrial Technique AB.

Aussi, ces tests ont clairement montré qu'il était important de garder les portes fermées pendant un certain temps après le perçage, pour permettre l'élimination complète de toute contamination par des nanoparticules.

Objectifs

- Créer un environnement de travail sûr pour les ingénieurs dans le laboratoire d'essais, en les protégeant des effets potentiellement nocifs des nanotubes de carbone.
- Sensibiliser les clients et les autres visiteurs des locaux de l'entreprise aux risques.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

Une évaluation complète des risques sur le lieu de travail a été effectuée pour identifier les risques potentiels associés au perçage de matériaux contenant des nanotubes de carbone. Sur la base de cette évaluation, des mesures préventives de gestion des risques et des spécifications pour les nouvelles installations d'essai ont été élaborées. Tous les ingénieurs chargés d'effectuer les tests – ainsi que les cadres, les représentants de la sécurité, le propriétaire de l'entreprise et les experts externes – ont participé au processus d'évaluation des risques et à l'élaboration de mesures et d'installations visant à minimiser les risques.

Cela a conduit à l'installation de sorbonnes ventilées, pour extraire les nanotubes de carbone émis pendant le processus de perçage et prévenir la contamination de l'air et des surfaces dans le laboratoire d'essais. L'efficacité du système de ventilation a été évaluée et adaptée pour assurer une circulation d'air adéquate, et un consultant externe en santé et sécurité au travail a été engagé pour mesurer la contamination par les

nanoparticules à la suite du perçage avant et après la mise en place des nouvelles installations.

Sur la base de ces résultats, un programme de sécurité a été élaboré. Il est visible par tout le personnel et les visiteurs de l'installation, ce qui permet de sensibiliser aux risques de contamination par les nanoparticules et à la nécessité de les gérer.

Quels ont été les résultats obtenus?

L'entreprise a fait preuve de précaution dans son approche pour faire face aux risques potentiels posés par les nanotubes de carbone, en allant au-delà des exigences législatives nationales et en impliquant les parties prenantes à tous les niveaux pour garantir la sécurité et la santé de ses travailleurs. Par conséquent, les travailleurs peuvent désormais travailler en toute sécurité dans le laboratoire d'essais sans avoir besoin d'équipement de protection individuelle.

Avant la mise en place des nouvelles installations, le niveau de nanoparticules dans l'air après le perçage dans un matériau en fibre de carbone était d'environ 12 000 nanoparticules/cm³ avec une exposition de fond de seulement 700 nanoparticules/cm³. Cependant, après la mise en place des nouvelles installations, le niveau de nanoparticules dans l'air n'a pas augmenté au-delà des niveaux de fond pendant le perçage, ce qui indique que le nouveau système d'extraction était très efficace pour prévenir la contamination de l'air par les nanoparticules.

L'entreprise déploie des efforts considérables pour sensibiliser les clients et les autres visiteurs aux risques posés par les nanotubes de carbone et aux mesures qu'elle utilise pour les minimiser. Ces efforts entrepris pour partager les connaissances et les bonnes pratiques peuvent contribuer à réduire les risques posés par les nanomatériaux dans l'ensemble du secteur manufacturier et d'autres secteurs.



Source: Atlas Copco Industrial Technique AB.

Facteurs de réussite

L'entreprise a mis en œuvre avec succès des mesures visant à améliorer l'environnement de travail et à protéger les ingénieurs des nanotubes de carbone potentiellement dangereux dans le laboratoire d'essais. Cela est dû en grande partie à l'approche structurée, systématique et holistique adoptée, qui commence par une évaluation complète des risques et qui implique la participation des travailleurs et des autres parties prenantes à tous les niveaux. L'étroite collaboration entre la direction, les travailleurs et les experts était essentielle: la direction de haut niveau et la direction locale, le représentant local de la sécurité et les travailleurs ont travaillé de concert pour trouver des solutions, contribuant ainsi à une culture de travail positive.

L'entreprise démontre clairement son engagement envers la consultation des travailleurs: un temps est réservé aux représentants de la sécurité pour la recherche sur les questions liées aux nanotubes de carbone, et les opinions de chacun sont écoutées et prises en compte. La sensibilisation, non seulement de ses travailleurs, mais aussi de ses clients et d'autres entreprises, est également un élément essentiel et tout à fait louable de l'approche de l'entreprise en matière de sécurité et de santé.

Caractère transposable

L'approche adoptée par Atlas Copco pour minimiser les risques posés par les nanotubes de carbone est transférable à d'autres lieux de travail, tant en Suède que dans d'autres États membres.

Coûts et avantages

L'entreprise a investi 39 000 EUR dans le projet, mais elle a éliminé les risques d'inhalation de poussières contenant des nanotubes de carbone potentiellement dangereux auxquels les travailleurs étaient exposés. Elle contribue à sensibiliser d'autres entreprises aux risques.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- L'approche adoptée par l'entreprise est un exemple pertinent d'une approche proactive qui pourrait être transférée à d'autres lieux de travail pour éliminer les risques émergents liés aux nanomatériaux, en Suède et dans d'autres États membres.
- L'entreprise sensibilise activement le public aux mesures qu'elle a prises pour protéger les travailleurs.
- L'intervention est durable, dépasse les exigences législatives et se concentre sur des mesures collectives, éliminant ainsi la nécessité d'un équipement de protection individuelle.
- L'entreprise a favorisé une culture de collaboration et de participation, une bonne communication entre les gestionnaires, les représentants de la sécurité et les travailleurs jouant un rôle clé dans l'élaboration et la mise en œuvre réussies de mesures visant à protéger les travailleurs contre les nanotubes de carbone potentiellement dangereux.
- Les mesures prises sensibilisent également les nombreux visiteurs du laboratoire d'essais à la nécessité de gérer les risques potentiels d'exposition à la poussière de nanotubes de carbone sur leur propre lieu de travail et à la manière de s'y prendre.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir: <https://www.atlascopco.com>

«Voici un exemple pertinent d'une approche proactive qui pourrait être transposée à d'autres lieux de travail afin d'éliminer les risques émergents des nanomatériaux sur le lieu de travail.»

Base de données des désinfectants — substitution des produits dangereux dans les hôpitaux, les écoles et autres infrastructures publiques



ORGANISATION/ENTREPRISE

Bureau du médiateur de
Vienne pour la protection
de l'environnement

PAYS

Autriche

SECTEUR

Secteur public

TACHES

Désinfection des sols, des
surfaces de travail, de
l'ameublement, du matériel
médical et de la peau

Contexte

Chaque année, la ville de Vienne achète environ 400 tonnes de désinfectants destinés à être utilisés dans les installations de la ville, notamment dans les écoles, les hôpitaux et les maisons de retraite. L'utilisation de ces produits – sur les surfaces de travail, les sols, les meubles, les dispositifs médicaux et la peau – est essentielle pour prévenir la propagation des infections et protéger la santé. Cependant, de nombreux désinfectants présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement: beaucoup ont des propriétés allergènes ou toxiques, et certains contiennent même des ingrédients cancérigènes, toxiques pour la reproduction ou mutagènes, comme le formaldéhyde. Les travailleuses enceintes, en particulier, ne devraient pas être exposées à des désinfectants contenant des substances nocives.

La ville de Vienne s'est engagée dans les marchés publics «verts». En 1998, elle a introduit un programme de marchés publics durables – *ÖkoKauf Wien* – visant à sélectionner des produits présentant un minimum de risques pour les travailleurs et l'environnement. Dans le cadre de ce programme, un groupe de travail axé spécifiquement sur les désinfectants – dirigé par le Bureau du médiateur de Vienne pour la protection de l'environnement – a été créé pour appuyer la sélection de désinfectants qui ne contiennent pas d'ingrédients allergènes ou toxiques.

Contrairement à d'autres produits contenant des substances chimiques, les propriétés nocives des désinfectants ne sont souvent pas immédiatement visibles et ce n'est que récemment que les ingrédients de ces produits ont été soumis à un enregistrement systématique dans l'UE, dans le cadre du règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) et du règlement sur les produits biocides.



Source: Médiateur de Vienne pour la protection de l'environnement.

Par conséquent, pour appuyer la sélection de désinfectants plus sûrs pour les installations publiques de la ville de Vienne, il était important de veiller à ce que des informations précises et à jour sur les propriétés dangereuses de ces produits soient disponibles.

Objectifs

Fournir un soutien et des conseils systématiques aux organisations de service public de l'administration municipale sur la sélection de désinfectants efficaces et abordables présentant une toxicité minimale pour la santé humaine et l'environnement.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?



Source: Médiateur de Vienne pour la protection de l'environnement.

Le Bureau du médiateur de Vienne pour la protection de l'environnement – en collaboration avec des experts internationaux et nationaux de la Commission autrichienne des accidents du travail (AUVA – *Allgemeine Unfallversicherungsanstalt*), de la Société autrichienne d'hygiène, de microbiologie et de médecine préventive, de l'Association des hôpitaux de Vienne, du Bureau du génie chimique TB-Klade et d'autres institutions – a élaboré la base de données viennoise pour les désinfectants, WIDES.

Cette base de données est disponible gratuitement en ligne, en anglais et en allemand, et a deux fonctions. Premièrement, elle fournit des informations structurées sur les désinfectants et leurs composants, y compris des informations sur l'efficacité, la classification des dangers, les propriétés, les utilisations, l'activité, la compatibilité des matériaux et la toxicité/l'éco-toxicité. Deuxièmement, elle fournit une évaluation des propriétés dangereuses, en classant les composants de risque faible à élevé. Les catégories de danger sont les suivantes: «Toxicité aiguë (voies respiratoires)», «Irritation et corrosivité», «Potentiel allergène», «Mutagène, cancérigène, toxique pour la reproduction, chroniquement toxique», «Comportement dans les eaux de surface – aigu» et «Comportement dans les eaux de surface – chronique». Ainsi, les propriétés dangereuses de plus de 200 ingrédients de désinfectants sont compilées dans un tableau récapitulatif et sont facilement accessibles et comparables grâce à la base de données WIDES.

La base de données est maintenue et mise à jour régulièrement avec le soutien financier de la ville de Vienne (le Département municipal de Vienne pour la protection de l'environnement et le Bureau du médiateur de Vienne pour la protection de l'environnement), de la Commission autrichienne des accidents du travail et du ministère fédéral de la durabilité et du tourisme. Le

personnel des services d'achat de la ville de Vienne est formé à l'utilisation de la base de données, et des vidéos de formation sont mises à la disposition du public en ligne, en anglais et en allemand.

Quels ont été les résultats obtenus?

Tous les services municipaux de la ville de Vienne sont désormais légalement tenus d'utiliser la base de données WIDES pour identifier les désinfectants sûrs. Cela a conduit à une réduction significative de l'utilisation de substances nocives pour la santé humaine et l'environnement.

Par exemple, dans les hôpitaux viennois:

- L'utilisation de désinfectants pour les surfaces, les instruments et les mains contenant des substances cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction a été largement supprimée, passant d'environ 1 tonne à presque zéro.
- La quantité d'allergènes dans les désinfectants utilisés a été réduite d'environ 1,5 tonne à presque zéro.
- La quantité d'une substance potentiellement cancérigène utilisée dans les machines à laver les sols a été réduite de moitié.
- Les savons microbiens contenant du triclosan ont été remplacés par des alternatives plus sûres.

En 2015, le ministère fédéral autrichien du travail, des affaires sociales et de la protection des consommateurs a publié un décret visant à protéger les travailleuses enceintes contre l'exposition aux désinfectants pour les mains contenant des substances classées comme cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction, sensibilisantes ou toxiques (avec une toxicité chronique ou très aiguë). Le décret recommande spécifiquement l'utilisation de la base de données WIDES pour sélectionner des produits sûrs, et cela a eu une grande influence sur la réduction de l'utilisation de désinfectants nocifs dans les hôpitaux autrichiens.

Comme la base de données est disponible gratuitement en ligne et en deux langues, les acheteurs de désinfectants partout dans le monde peuvent l'utiliser pour identifier rapidement et facilement les produits sur le marché ayant peu ou pas de propriétés dangereuses, en se basant sur des informations fiables et à jour. Elle compte désormais des utilisateurs de tous les continents et reçoit environ 1 500 visites par mois.

Facteurs de réussite

Le succès du développement et de la mise en œuvre de la base de données WIDES est largement dû à l'approche collaborative et pluridisciplinaire adoptée, impliquant la contribution du bureau du médiateur de Vienne pour la protection de l'environnement, des instituts autrichiens d'hygiène et de médecine préventive et de sécurité et santé au travail, de l'inspection nationale du travail, des fabricants de désinfectants et des toxicologues. Le soutien financier pour la maintenance et la mise à jour est assuré.



Source: Médiateur de Vienne pour la protection de l'environnement.

Le personnel des achats est bien formé à l'utilisation de la base de données et est encouragé à consulter les opérateurs de la base de données pour obtenir des conseils sur le choix des désinfectants les plus sûrs, tout en restant abordables et efficaces.

La base de données WIDES est activement promue et approuvée au niveau national et international. Elle bénéficie d'un soutien de haut niveau de la part des autorités locales, recommandé dans les décrets promulgués par la Ville de Vienne, l'Association des hôpitaux de Vienne et le ministère des Affaires sociales.

La base de données est également approuvée par la Commission européenne, le Plan d'action autrichien pour l'achat durable et le Groupe d'étude autrichien sur la qualité de l'air intérieur, et fait l'objet d'une promotion active lors de réunions et de conférences internationales.

La mise en œuvre réussie de la base de données WIDES a augmenté la demande de désinfectants qui présentent des risques minimes pour les utilisateurs et l'environnement. Cela a encouragé les fabricants à développer des produits sûrs, efficaces et abordables, et à demander leur inclusion dans la base de données.

Caractère transposable

La base de données WIDES et le matériel de formation sont disponibles gratuitement en ligne, en anglais et en allemand. Elle est ainsi facilement transposable à d'autres organisations des secteurs public et privé, non seulement en Autriche mais dans le monde entier.

Coûts et avantages

La maintenance et la mise à jour de la base de données WIDES coûtent environ 50 000 EUR par an. Toutefois, ce montant est inférieur au coût associé, par exemple, à un seul cas de maladie professionnelle résultant de l'exposition à des allergènes dans les désinfectants. Par conséquent, les avantages de l'utilisation de la base de données WIDES dépassent de loin les coûts associés.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- La base de données WIDES a été mise en œuvre avec succès dans la ville de Vienne, ce qui a permis de réduire considérablement l'utilisation de désinfectants contenant des substances nocives et d'orienter les fabricants vers la production de désinfectants sûrs.
- Elle fournit un exemple d'une approche durable et concertée en matière de sécurité et de santé au travail qui met l'accent sur les mesures collectives visant à réduire ou à éliminer les risques liés aux substances dangereuses.
- La base de données est gratuite, disponible en deux langues et entièrement transposable à d'autres organisations, dans les secteurs public et privé, et ailleurs dans le monde.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir:

<https://www.wien.gv.at/english/environment/ombuds-office/>

<https://www.wien.gv.at/wuawides/internet/Inhaltsstoffsuche/Bewertungen>

Références et ressources

http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue_81_Case_Study_158_Vienna.pdf

www.procuraplus.org/fileadmin/user_upload/Procuraplus_case_study_Viennese_WIDES_Database.pdf

«Il s'agit d'un exemple réussi et durable de substitution systématique pour réduire ou éliminer les risques liés aux substances dangereuses, qui va au-delà du secteur public.»

Élimination des risques liés à la poussière de silice cristalline alvéolaire dans le secteur de la construction



ORGANISATION/ENTREPRISE

BAM Ireland

PAYS

Irlande

SECTEUR

Construction

TACHES

Les activités de construction, telles que le perçage et la coupe, impliquant des matériaux contenant de la silice



Source: BAM Ireland.

Pour s'assurer que ses travailleurs sont protégés des poussières de SCA, l'entreprise de construction BAM Ireland a chargé l'équipe responsable de deux grands projets de construction de réaliser une évaluation complète du potentiel d'exposition aux poussières de SCA et d'identifier les moyens de traiter les risques. L'équipe a identifié plusieurs sujets de préoccupation:

- **Blocs traditionnels:** les conceptions de construction impliquent souvent des blocs avec des matériaux contenant de la silice.
- **Carottage et découpe des ouvertures:** des techniques traditionnelles de carottage et de découpe sur place qui produisent de la poussière de SCA ont été utilisées.
- **Carrelage et découpe de carreaux:** ces activités produisent de grandes quantités de poussière de SCA dans les espaces clos.
- **Suppression ou extraction de la poussière:** lorsque la production de poussière de SCA était inévitable, les techniques de suppression ou d'extraction de la poussière étaient inadéquates ou pas du tout utilisées.
- **Équipements de protection individuelle (EPI):** souvent, l'EPI n'était pas utilisé correctement, voire pas du tout.

Contexte

Les ouvriers du bâtiment risquent d'être exposés à la silice cristalline alvéolaire (SCA), responsable de la silicose et d'autres maladies pulmonaires, et classée comme cancérigène. Les tâches pouvant entraîner la production de poussière de SCA comprennent le perçage et la coupe de matériaux qui contiennent de la silice, comme les tuiles ou les blocs de béton. Non seulement les personnes effectuant ces tâches sont en danger, mais tout travailleur sur un chantier de construction pourrait être exposé à des poussières nocives de SCA.

Objectifs

Identifier et mettre en œuvre des mesures visant à éliminer les risques d'exposition des ouvriers du bâtiment à la poussière de SCA.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

Les changements ont été mis en œuvre en suivant la hiérarchie des mesures de prévention:

- **Élimination et remplacement:** l'équipe de projet a travaillé en étroite collaboration avec les concepteurs pour identifier des solutions de construction qui n'impliquent pas de silice. Les blocs contenant de la silice ont été remplacés par des murs en Metsec (métal léger de remplissage) et des plaques de plâtre, et d'autres procédures génératrices de poussière ont également été remplacées (par exemple l'utilisation de planchers en MDF) pour réduire les niveaux généraux de poussière. De plus, des salles de bain, assemblées dans un environnement contrôlé en usine, ont été utilisées. Aucun carrelage ou coulis sur place n'a été nécessaire. La fixation par grenailage a été utilisée au lieu du perçage au-dessus de la tête, ce qui a réduit considérablement la quantité de poussière produite, et toutes les unités faites de matériaux contenant de la silice ont été préfabriquées. Il n'était donc plus nécessaire de couper ces matériaux sur place. Cette préfabrication s'est appuyée sur la modélisation des données du bâtiment, ce qui a permis à l'équipe de projet de déterminer exactement l'emplacement des ouvertures dans les unités de béton. Ces ajustements au projet traditionnel de construction ont considérablement réduit l'utilisation de matériaux contenant de la silice et la nécessité d'effectuer des activités génératrices de silice sur les chantiers de construction.
- **Mesures de contrôle technique:** l'entreprise a précisé aux sous-traitants, au stade de la passation de marché, que les méthodes de dé poussiérage de la SCA devaient être utilisées. Un partenariat avec un fabricant d'outils professionnels pour le bâtiment a permis à 95 % des sous-traitants d'acheter des unités d'extraction pour leurs outils. Parmi les autres mesures visant à réduire la poussière, nous pouvons citer l'aspiration, la suppression de l'eau et le recouvrement des camions.
- **Protection individuelle:** des masques complets adaptés à la protection contre les poussières de SCA ont été fournis. Pour s'assurer que ces derniers étaient utilisés et ajustés correctement, une formation a été dispensée et des panneaux d'information expliquant comment les utiliser ont été placés à des endroits stratégiques sur les chantiers de construction.

La formation et la sensibilisation ont été essentielles au succès du projet. La question de la poussière de SCA a été traitée dans des documents d'initiation en ligne et spécifiques à chaque site, et a fait l'objet d'une promotion supplémentaire sur des affiches dans les cantines et sur les panneaux d'affichage de sécurité. Le sujet a également été mis en avant dans les réunions toolbox – de courtes discussions sur la sécurité tenues quotidiennement avant le début des quarts de travail – et lors des arrêts de sécurité, c'est-à-dire des interruptions du travail normal pour que tout le monde sur les chantiers puisse se concentrer sur les risques posés par les poussières de SCA et sur la manière de les prévenir.

Quels ont été les résultats obtenus?

Les mesures mises en œuvre ont permis d'améliorer sensiblement l'environnement de travail: la production de poussière était réduite, et l'amélioration de l'entretien ménager signifiait que toute poussière présente était captée par des unités d'extraction ou par aspiration. Cela a également empêché la poussière de SCA de s'accumuler sur la peau et les vêtements des travailleurs. Les mesures ont également permis de réduire le nettoyage avant la remise du site, ce qui a permis de réduire les coûts de remise, et aucune plainte n'a été reçue des communautés voisines, ce qui est très inhabituel pour les projets de construction de cette taille dans les centres-villes.



Source: BAM Ireland.

Facteurs de réussite

L'entreprise a mis en œuvre diverses mesures préventives en donnant la priorité à l'élimination des poussières de SCA au stade de la conception et aux mesures collectives plutôt qu'aux mesures de protection individuelle pour éliminer l'exposition des travailleurs aux poussières de SCA. L'approche adoptée a été la clé du succès du projet:

- L'initiative a été soutenue à tous les niveaux: de l'encadrement supérieur aux ouvriers sur le terrain.
- La coopération avec les concepteurs et l'utilisation de la modélisation des données du bâtiment à un stade précoce ont permis d'identifier les caractéristiques de conception et les matériaux qui élimineraient les dangers de la SCA sur le site et augmenteraient la productivité.

Le partenariat avec un fabricant d'outils connu a permis aux sous-traitants d'acheter des équipements d'extraction de haute qualité pour leurs outils à un prix avantageux.

- L'accent mis sur le sujet de la poussière de SCA lors de l'intégration des ouvriers, sur les tableaux d'affichage et par le biais de discussions et de réunions régulières a permis à tous les entrepreneurs de connaître les politiques et les procédures mises en place pour prévenir les risques, créant ainsi une culture de la prévention.
- Le respect des mesures de sécurité a fait l'objet d'un contrôle régulier.

Caractère transposable

La poussière de SCA est un danger très courant sur les chantiers de construction. L'approche innovante adoptée par BAM Ireland est un bon exemple pour les autres grandes entreprises de construction. Elle est susceptible d'apporter une contribution pertinente à l'amélioration des conditions de sécurité et de santé dans le secteur de la construction, non seulement en Irlande mais aussi dans d'autres États membres.

Coûts et avantages

Ces mesures ont permis d'assainir l'environnement de travail, d'éliminer l'exposition à la poussière de SCA et de favoriser la santé et le bien-être des travailleurs. En outre, la productivité a augmenté, les coûts de main-d'œuvre ont été réduits de 35 % et les coûts de nettoyage au moment du transfert du projet étaient inférieurs de 18 % par rapport à la moyenne.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- Des mesures visant à éliminer l'exposition des travailleurs à la poussière de SCA – un danger très courant sur les chantiers de construction – ont été définies dès la conception du projet.
- La mise en œuvre de ces mesures a donné lieu à de réelles améliorations de l'environnement de travail et à une augmentation de la productivité.
- L'intervention, qui a été pleinement soutenue par l'encadrement supérieur et les travailleurs, apporte une valeur ajoutée aux pratiques existantes dans l'État membre.
- Elle est durable et entièrement transposable à d'autres organisations similaires du secteur de la construction et à d'autres pays.



Source: BAM Ireland.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir: <https://www.bamireland.ie>

«L'entreprise a mis en place une série de mesures innovantes pour éliminer l'exposition nocive des travailleurs à la poussière de silice cristalline respirable, de la phase de conception jusqu'aux sous-traitants.»

Contrôler l'exposition des travailleurs aux substances dangereuses dans la fabrication d'appareils électroménagers



ORGANISATION/ENTREPRISE

Gorenje, d.d.

PAYS

Slovénie

SECTEUR

Industrie manufacturière

TACHES

Revêtement en matière plastique, chromage, autres travaux dans la fabrication d'appareils électroménagers



Source: Gorenje, d.d.

Contexte

Gorenje, d.d., Velenje, Slovénie, est la société mère du groupe Gorenje, l'un des principaux fabricants européens d'appareils électroménagers. Elle s'est engagée à adopter une approche systématique et participative en matière de sécurité et de santé et à éliminer les risques liés aux substances dangereuses. Elle utilise un système de gestion de la sécurité et de la santé au travail et a mis en place des comités et des conseils qui offrent une plate-forme pour examiner les directives, les objectifs et les programmes importants pour un travail sûr et sain, et pour suggérer des améliorations.

L'entreprise s'efforce de remplacer les substances dangereuses par des substances moins dangereuses, de diminuer le nombre de produits chimiques utilisés et de réduire l'exposition des travailleurs aux substances dangereuses sur ses lieux de travail. Elle a effectué une analyse systématique des risques potentiels sur le lieu de travail et a identifié plusieurs domaines à améliorer: l'exposition des travailleurs de l'usine de plastique de l'entreprise à des niveaux élevés de solvants dangereux; l'utilisation de chrome hexavalent cancérigène (Cr^{6+}); les lacunes dans la surveillance et l'enregistrement des plus de 1 200 produits chimiques utilisés; le manque de considération accordée aux effets des substances ototoxiques; et une surveillance biologique insuffisante.



Source: Gorenje, d.d.

Objectifs

- Remplacer le Cr^{6+} cancérigène par le chrome trivalent (Cr^{3+}), alternative plus sûre et non cancérigène.
- Réduire l'exposition des travailleurs aux solvants organiques dangereux dans l'usine de plastique de l'entreprise.
- Mettre en œuvre une approche plus systématique de la surveillance des produits chimiques dans l'entreprise, y compris la biosurveillance des expositions et la tenue de dossiers à jour.
- Identifier les substances ototoxiques – c'est-à-dire les substances qui peuvent causer des troubles auditifs – utilisées par l'entreprise, et effectuer les évaluations des risques appropriées.
- Veiller à ce qu'un suivi biologique approprié soit effectué.

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

L'entreprise a exploré les solutions possibles aux problèmes identifiés en adoptant une approche holistique impliquant l'encadrement, les travailleurs et leurs représentants, ainsi qu'une équipe pluridisciplinaire d'experts (dont un médecin agréé).

Dans l'usine de plastique, les systèmes et les pratiques de travail pour l'impression ont été examinés. Cela a conduit à l'élimination de deux des trois bandes transporteuses pour le séchage et à l'achat de trois machines fermées et ventilées pour l'impression automatisée afin de réduire l'exposition des travailleurs aux solvants organiques.

En outre, la méthode de chromage de l'entreprise a été revue, et un procédé de remplacement du Cr^{6+} cancérigène par du Cr^{3+} moins nocif a été conçu, chiffré et testé à petite échelle.

L'entreprise reconnaît que la tenue de registres et de fiches de données de sécurité appropriés est essentielle pour évaluer efficacement les risques que présentent les substances dangereuses pour les travailleurs. Pour s'assurer qu'elle est bien équipée à

cette fin, elle a mis à niveau son système logiciel pour en faire un système d'information commercial complet. Le module de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité (ESS) de ce logiciel permet aux travailleurs de participer activement à l'adaptation des processus pour répondre à des besoins spécifiques.

À l'aide de ce module, et conformément aux exigences législatives européennes et nationales, l'entreprise a identifié trois substances ototoxiques auxquelles les travailleurs étaient exposés: le styrène, le toluène et le xylène. Lorsqu'elle est combinée au bruit, l'exposition à ces solvants augmente le risque de surdité professionnelle. Les lieux d'utilisation de la substance et les travailleurs potentiellement à risque ont été identifiés, et une surveillance consécutive des niveaux de bruit et des concentrations de la substance a été effectuée.

En 2014, l'entreprise a évalué que son prestataire de services de santé au travail n'avait pas effectué une surveillance biologique appropriée. Elle a donc nommé un nouveau prestataire. Depuis, plusieurs mesures ont été mises en œuvre pour garantir que la surveillance biologique est effectuée de manière responsable, professionnelle et systématique.

Quels ont été les résultats obtenus?

En adaptant les procédés dans son usine de plastique, l'entreprise a réduit le nombre de travailleurs exposés aux substances dangereuses. En 2017, elle avait également réduit la concentration de toluène de 51,5 % de la valeur limite slovène à 18,3 %. Cela a permis de réduire le risque non seulement de maladie professionnelle, mais aussi d'incendie et d'explosion.

Le module ESS du nouveau logiciel a été mis en œuvre avec succès. Cela a permis à l'entreprise d'obtenir une meilleure vue d'ensemble des produits chimiques qu'elle utilise et d'introduire une procédure d'approbation des nouveaux produits chimiques, en fournissant des données traçables sur les quantités, les dangers, l'approvisionnement, le stockage, le transport et la gestion des déchets tout au long de la chaîne, en tenant compte des réglementations nationales et européennes. Elle a pu réduire le nombre de produits chimiques utilisés de 1 200 à 840, et les fiches de données de sécurité appropriées sont à présent facilement accessibles électroniquement par tous les travailleurs.

Grâce à son analyse des niveaux et de la durée d'exposition aux produits chimiques ototoxiques et des niveaux de bruit, l'entreprise a pu confirmer que l'exposition sur leur lieu de travail n'a pas d'effets néfastes sur l'audition des travailleurs. De plus, grâce à son approche améliorée de la surveillance biologique, elle a démontré de façon convaincante que les valeurs limites ne sont dépassées pour aucun travailleur. La surveillance systématique se poursuivra pour garantir que la santé des travailleurs est protégée.



Source: Gorenje, d.d.

Facteurs de succès et défis

L'exposition des travailleurs aux substances dangereuses a été abordée de manière systématique, avec la participation de la direction, d'experts des domaines concernés, ainsi que des travailleurs et de leurs représentants. Cela a permis de mettre en œuvre avec succès des systèmes et des processus améliorés, ainsi que des améliorations démontrables des conditions de sécurité et de santé.

Jusqu'à présent, malgré des enquêtes et des essais approfondis, la société n'a pas été en mesure de remplacer le Cr⁶⁺ par du Cr³⁺. Cependant, l'entreprise a consenti des efforts considérables pour trouver une alternative et a impliqué les travailleurs et leurs représentants ainsi que les syndicats dans le processus. Elle est toujours déterminée à trouver une solution, même si les travailleurs sont actuellement exposés à des niveaux de cette substance cancérigène qui sont bien inférieurs à la valeur limite spécifiée dans la législation de l'UE. Dans l'intervalle, les travailleurs qui sont exposés au Cr⁶⁺ sont tenus bien informés de ses dangers potentiels et de la façon de les gérer, et une surveillance biologique et des niveaux de concentration est effectuée régulièrement.

Caractère transposable

L'approche pluridisciplinaire et participative adoptée par l'entreprise pour identifier, surveiller et traiter les risques que présentent les substances dangereuses pour les travailleurs est entièrement transposable à d'autres entreprises du secteur manufacturier. L'entreprise partage activement ses connaissances et son expérience avec d'autres employeurs slovènes en visitant d'autres entreprises et en participant à des symposiums, des conférences et des tables rondes. L'exemple est également transposable à d'autres États membres.

Coûts et avantages

Les mesures prises par l'entreprise ont permis de réduire au minimum le nombre de travailleurs exposés aux substances dangereuses et le niveau des substances dangereuses utilisées. Ce faisant, l'entreprise a réduit les risques pour la sécurité et la santé des travailleurs.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- L'entreprise adopte une approche holistique pour surveiller l'exposition aux substances dangereuses sur ses lieux de travail.
- Les solutions aux problèmes identifiés sont élaborées grâce à la collaboration entre la direction, les travailleurs et leurs représentants, et une équipe pluridisciplinaire d'experts.
- L'entreprise a mis en œuvre avec succès des solutions technologiques dans son usine de plastique, un système logiciel pour la gestion et la surveillance de l'utilisation des produits chimiques et une approche systématique de la surveillance biologique.
- Des améliorations réelles sont démontrées: réductions du nombre de produits chimiques utilisés, du nombre de travailleurs exposés et des niveaux d'exposition.
- L'entreprise continue de chercher de nouvelles façons d'améliorer la sécurité et la santé des travailleurs, en allant au-delà des exigences législatives, et partage ses connaissances avec d'autres entreprises.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir: www.gorenje.com

«L'entreprise s'est engagée à adopter une approche systématique et participative en matière de sécurité et de santé et à éliminer les risques liés aux substances dangereuses.»

Outil en ligne gratuit de sélection des meilleures mesures à prendre pour protéger les travailleurs des fumées de soudage dangereuses



ORGANISATION/ENTREPRISE

Société britannique d'hygiène du travail

PAYS

Royaume-Uni

SECTEUR

Industrie manufacturière

TACHES

Soudage

Contexte

La campagne britannique Breathe Freely in Manufacturing a été lancée en mai 2017 pour sensibiliser aux maladies pulmonaires professionnelles causées par les fumées de soudage dans l'industrie manufacturière. Bien que le soudage soit l'une des activités les plus courantes dans le secteur manufacturier, il y a un manque de sensibilisation à la nécessité de contrôler l'exposition des travailleurs aux fumées nocives et à la façon de s'y prendre. Par conséquent, les soudeurs courent un risque particulièrement élevé de développer des problèmes pulmonaires.

Outre la Société britannique d'hygiène du travail (BOHS), plusieurs autres organisations clés et entreprises manufacturières participent à la campagne, notamment le Trades Union Congress (TUC; Congrès des syndicats), Unite the Union (un syndicat britannique et irlandais), Make UK [l'Organisation des fabricants, anciennement EEF (la Fédération des employeurs de l'ingénierie)] et le Health and Safety Executive, ainsi que les entreprises privées Toyota, BAE Systems, TWI et JCB. Pour encourager la participation active des employeurs et des travailleurs dans le contrôle des risques liés aux fumées de soudage, ces organisations consultent leurs membres afin d'identifier les problèmes et les préoccupations. Cela révèle que de nombreux membres de l'industrie perçoivent le contrôle des fumées de soudage comme étant difficile et ne sont pas sûrs que les contrôles en place dans leur organisation soient adéquats ou appropriés.

Pour remédier à ce manque de sensibilisation, un site web contenant une multitude de renseignements et de documents de sensibilisation sur le soudage et les fumées de soudage, y compris des documents d'orientation et des fiches de renseignements, a été créé. Cependant, comme il n'existe pas de mesure unique pour contrôler l'exposition aux fumées de soudage, les solutions dépendant fortement de la nature de la tâche, il est indispensable d'offrir aux travailleurs et aux employeurs un moyen facile de choisir les mesures de contrôle les plus appropriées, au cas par cas.



Source: Société britannique d'hygiène du travail.

Objectifs

Développer un outil en ligne simple et facile à utiliser pour aider les travailleurs et leurs superviseurs ou responsables à choisir les mesures les plus efficaces pour contrôler les fumées de soudage et protéger la santé

Quelles ont été les actions mises en œuvre, et comment?

Un groupe d'experts – issus de l'industrie, de cabinets de conseil, du monde académique et du Health and Safety Executive – et forts d'une vaste expérience de la prévention des problèmes de santé dans l'industrie manufacturière, a mis au point l'outil de sélection en ligne pour le contrôle des fumées de soudage et des conseils supplémentaires.

Quatre questions simples sont posées aux utilisateurs de l'outil. Elles concernent:

1. le type de soudage;
2. le matériau à souder;
3. la durée du soudage;
4. la taille de la pièce de matériau à souder.



Source: Société britannique d'hygiène du travail.

Sur la base des réponses à ces questions, l'outil produit une fiche d'orientation détaillant les mesures de contrôle les plus appropriées à utiliser et comprenant des informations sur l'efficacité, les coûts et les limites, ainsi que des conseils de premier ordre. Cette fiche d'orientation est accompagnée d'une série de documents de gestion qui couvrent:

- la conception de la méthode de contrôle;
- la mise en service, l'installation, l'entretien et l'essai de la méthode de contrôle;
- la formation et la supervision des soudeurs;
- comment surveiller la santé respiratoire des soudeurs.

Comme la solution de contrôle optimale n'est pas toujours possible ou abordable, l'outil propose également des mesures alternatives. Dans le cadre du processus de développement de l'outil, l'équipe a exploré les différentes options de contrôle des fumées de soudage et les a classées – de une à cinq étoiles – en fonction de leur efficacité à prévenir l'exposition aux fumées et de leur fiabilité. Les mesures de contrôle dont l'efficacité dépend fortement de l'adhésion constante des travailleurs aux bonnes pratiques, par exemple, recueillent un faible classement par étoiles, car ces mesures sont jugées peu fiables. Ce système de classement par étoiles permet aux travailleurs et à

leurs superviseurs d'établir rapidement l'efficacité et la fiabilité de chacune des mesures de contrôle suggérées par l'outil.

L'outil a été largement testé par l'équipe de développement et d'autres partenaires de la campagne, et des améliorations ont été apportées sur la base des commentaires reçus. Il a été lancé et activement promu par BOHS, Make UK, TUC, Unite, et des représentants de l'industrie lors d'une série de tournées soutenues par l'EU-OSHA.

Quels ont été les résultats obtenus?

L'outil de sélection du contrôle des fumées de soudage est gratuit et disponible publiquement sur le site web de Breathe Freely in Manufacturing. Bien qu'il ait été conçu en fonction du secteur manufacturier, il constitue une ressource inestimable pour tout lieu de travail, quel que soit le secteur, dans lequel le soudage est effectué. L'outil:

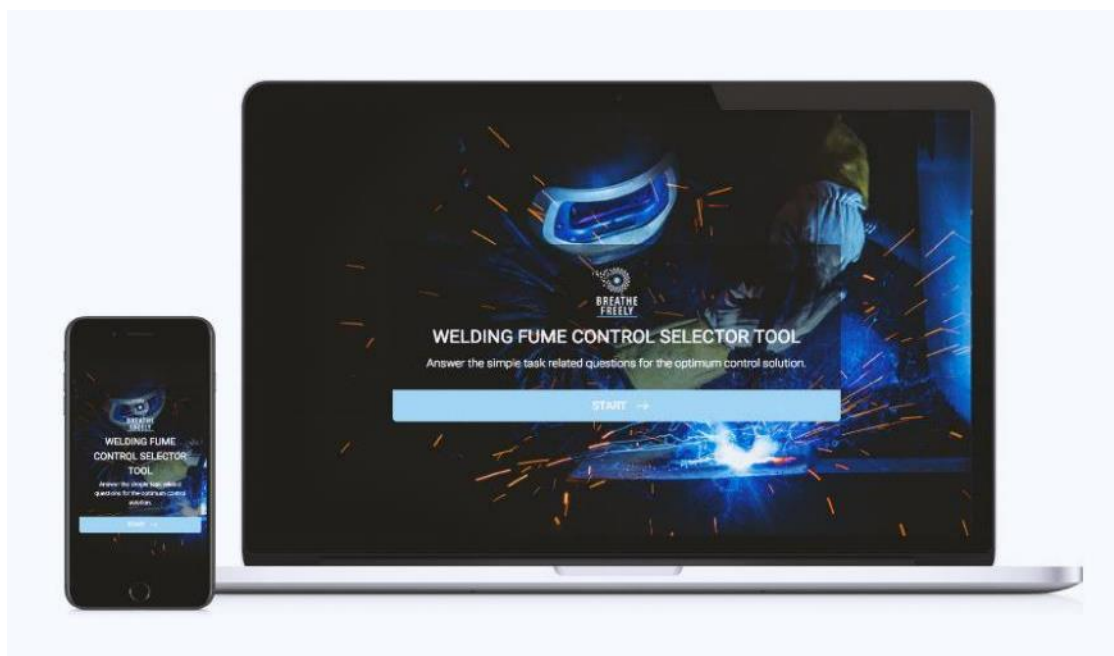
- sensibilise aux risques pour la santé associés à l'exposition aux fumées de soudage et à l'importance de contrôler les risques;
- favorise divers moyens de prévenir l'exposition aux fumées de soudage, adaptés à des tâches de soudure spécifiques;
- fournit des informations essentielles sur l'évaluation des risques;
- cible les soudeurs qui sont particulièrement exposés aux fumées dangereuses;
- surmonte les obstacles à la protection des travailleurs en permettant aux gestionnaires et aux superviseurs de déterminer et de mettre en œuvre facilement des mesures de contrôle appropriées.

L'outil a reçu un accueil favorable de l'industrie manufacturière et dans les 3 premiers mois de son lancement, en novembre 2018, il a été utilisé plus de 1 700 fois, les fiches d'orientation ayant été téléchargées près de 200 fois.

Facteurs de réussite

L'outil a été élaboré grâce à l'engagement et au soutien de plusieurs entreprises et organisations manufacturières influentes – y compris les syndicats et les autorités de sécurité et de santé – en réponse aux préoccupations soulevées par les travailleurs et les employeurs. Par conséquent, il répond à un besoin réel dans le secteur manufacturier.

L'outil permet aux travailleurs eux-mêmes d'être impliqués dans la sélection des mesures de contrôle les plus appropriées pour les fumées de soudage; cette participation des travailleurs est la clé d'une prévention réussie.



Source: Société britannique d'hygiène du travail

Bien qu'il n'ait été lancé que récemment, l'outil a déjà suscité un intérêt considérable et il est activement promu et approuvé, par exemple, par le Health and Safety Executive du Royaume-Uni et l'Institute for Occupational Safety and Health (Institut national pour la sécurité et la santé au travail). Les principaux magazines spécialisés ont également couvert le lancement de l'outil et font la promotion de son utilisation. Ces efforts visant à faire connaître l'outil et à sensibiliser les entreprises et les travailleurs aux avantages qu'il présente sont susceptibles d'entraîner une augmentation significative de son utilisation.

Caractère transposable

L'outil est gratuit et accessible au public. Il constitue dès lors une ressource utile pour toute entreprise ou organisation dans tout secteur où le soudage est pratiqué. De plus, s'il est traduit dans la langue pertinente, l'outil peut être utilisé dans n'importe quel pays.

Coûts et avantages

Les maladies pulmonaires professionnelles, notamment le cancer, la bronchite, l'emphysème et l'asthme, peuvent être très invalidantes et affecter la capacité d'une personne à travailler. Ces maladies ont des implications financières pour les travailleurs et leurs familles, les employeurs, les services de santé et la société. L'outil lui-même est gratuit. En protégeant les travailleurs des fumées de soudage, il a le potentiel de réduire considérablement les coûts associés aux maladies pulmonaires professionnelles. De plus, en utilisant cet outil, les entreprises peuvent éviter de gaspiller de l'argent et d'autres ressources pour des mesures de contrôle inappropriées.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- L'outil est gratuit et contribue de manière pertinente à la protection des travailleurs contre les fumées de soudage dangereuses, non seulement dans le secteur manufacturier mais dans tout lieu de travail où l'on effectue des travaux de soudure et, potentiellement, dans n'importe quel pays.
- L'outil a été élaboré en consultation avec les principales organisations syndicales de sécurité et de santé et les entreprises manufacturières, et en réponse aux préoccupations des travailleurs et des employeurs.
- Sa mise en œuvre ajoute de la valeur aux pratiques existantes de contrôle des fumées de soudage et encourage la participation des travailleurs à la prévention.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir:

<http://www.breathefreely.org.uk/wst/>

Références et ressources

<http://www.breathefreely.org.uk>

<http://www.hse.gov.uk/welding/index.htm>

<https://www.iosh.com/more/news-listing/employers-urged-to-protect-workers-from-cancer-causing-welding-fumes/>

«Cet outil gratuit contribue à la protection des travailleurs contre les fumées de soudage dangereuses, non seulement dans le secteur manufacturier, mais dans tout lieu de travail où des travaux de soudage sont effectués.»