

Ventilation d'un poste de préparation des encres de tampographie

Monsieur Serge REUTENAUER, chargé environnement
Docteur Thomas PERRIN, médecin du travail

HAGER Electro SAS - Obernai

L'entreprise HAGER Electro SAS produit des appareillages électriques pour le bâtiment. Elle emploie plus de 2000 personnes sur son site d'Obernai. Le marquage commercial des produits fait appel à une technique de tampographie automatisée. L'opératrice qui conduit cet automate doit préparer et nettoyer les tampons et encriers dans un espace qui comprend :

- la "paillasse" (table de préparation des encres) dont une partie seulement est ventilée, dans le meilleur des cas à l'aide d'une hotte d'aspiration équipée d'un filtre à charbon actif avec évacuation dans l'air de l'atelier ;
- une poubelle à papiers souillés d'encres et de solvants, située à proximité ;
- des armoires de stockage des encres et adjuvants ;
- des équipements de lavage des encriers.

Le service environnement et le service médical ont mené une étude d'exposition professionnelle aux solvants sur ce poste.

La première partie de l'étude s'est bornée à répertorier les huit tâches de travail. La deuxième phase a consisté à inventorier toutes les substances utilisées en tampographie, à connaître leur mode d'utilisation et la quantité mise en œuvre chaque année. Avec ces éléments, il a été possible d'avoir une première idée des modes d'exposition possibles : inhalation de vapeurs de solvants, pénétration percutanée, projection oculaire. Des mesures de la teneur en composés organiques et volatiles (COV) de l'air ambiant sont venues compléter l'étude et ont permis de mettre en évidence des axes d'amélioration :

- les mesures de COV à la sortie du filtre à charbon actif soulignent la saturation rapide de ce dernier ;
- la poubelle constitue un espace non ventilé dont la teneur en COV est supérieure à la limite recommandée par l'INRS et proche de la limite d'explosivité.

Un groupe de réflexion s'est constitué à la lumière de ces résultats : opératrices, encadrement, chargé environnement et médecins du travail ont dressé un cahier des charges en vue de diminuer l'exposition professionnelle. Les conclusions présentées à la direction sont déclinées dans un plan d'action comportant :

- une proposition d'une nouvelle table de préparation des encres, modulable et ventilée de bord à bord avec évacuation des vapeurs en dehors de l'atelier. Cette table doit comporter une poubelle intégrée, elle aussi ventilée, des espaces ventilés de stockage des encriers et une fontaine à solvants ventilée. Ce concept, muni d'un écran anti-projection, est similaire à celui utilisé dans les laboratoires de chimie et a été adapté pour un usage industriel. Il consiste à ramener toutes les sources possibles d'émission de solvants dans un espace bien délimité et correctement ventilé ;
- une ventilation des armoires de stockage des encres et solvants ;
- l'adoption d'un procédé de nettoyage des encriers sans solvants organiques pour certaines tâches.

Cette intervention décrit l'étude d'exposition professionnelle et présente le nouveau concept de table de préparation ventilée des encres de tampographie qui a été adopté.