



SILICE CRISTALLINE : REMPLISSAGE DES SABLIERES DE VEHICULES FERROVIAIRES

Sur un profil difficile et glissant, au démarrage tout comme pour le freinage, il est nécessaire d'améliorer l'adhérence des roues sur le rail (réseau SNCF et tramways). C'est pourquoi du sable est déposé par gravité depuis un réservoir (la sablière) devant les roues des véhicules ferroviaires. Lors des phases d'alimentation en sable sec des sablières, un dégagement de poussières est généré. Le sable contient, selon son origine, plus ou moins de quartz, une des variétés de silice cristalline.

Conséquences Santé & Sécurité au Travail

Sur la santé : La silice cristalline pénètre dans l'organisme par voie respiratoire. Les particules les plus fines atteignent la zone alvéolaire des poumons pouvant provoquer des effets graves et invalidants sur la santé.

L'exposition aux poussières de silice peut être à l'origine :

- d'une irritation des yeux et des voies respiratoires ;
- de fibrose pulmonaire nommée silicose et de complication cardiaque ou pleuropulmonaire ;
- du développement de cancers pulmonaires, de maladies auto-immunes comme la sclérodermie systémique, le lupus érythémateux systémique et la polyarthrite rhumatoïde.

Certaines pathologies provoquées par les poussières de silice cristalline peuvent être reconnues comme maladies professionnelles au titre du tableau des maladies professionnelles n°25 du Régime Général.

Population concernée

Les salariés procédant au remplissage des sablières lors des phases d'entretien.

Domaines d'application identifiés (*)

Alimentation et maintenance de véhicules ferroviaires.

Pour la prévention

Les travaux exposant à la poussière de silice cristalline issue de procédés de travail sont inscrits sur la liste des procédés cancérogènes. Les expositions à ces poussières doivent être supprimées ou à défaut limitées par un ensemble de mesures, telles que :

- Utiliser un système d'alimentation des sablières peu exposant (pistolet avec système d'aspiration intégré, soufflet d'étanchéité et coupure automatique en fin d'alimentation) ;
- À défaut, mettre en place un système de captage des poussières adapté au mode de remplissage ;
- Porter un ½ masque de type FFP3 lors du remplissage, en complément des protections collectives ;
- Informer les salariés des risques et les former à la mise en œuvre des moyens de prévention.



Pour aller plus loin

[ANSES Exposition à la silice cristalline : des risques élevés pour la santé des travailleurs](#)
[INRS Dossier - Silice cristalline et santé au travail](#)

(*) liste non exhaustive