



# LE SABLAGE



FICHE MATERIEL N° 4

QU'EN DIT LA LOI ?  
LA MÉDECINE DU TRAVAIL VOUS INFORME

**Le sablage permet le décapage de surfaces extérieures (façades) à partir d'une sableuse à surpression. C'est l'une des opérations qui comportent le plus de risques en ce qui concerne la silicose (tableau des maladies professionnelles n°25).**

## Description de l'activité. Obligations de l'employeur.

L'employeur doit être en mesure de connaître les dangers liés à cette activité afin de mettre en place les mesures de prévention destinées à supprimer le risque ou de le réduire au niveau le plus faible possible.

Définitions : elles sont données par le législateur

Décapage au jet : toutes opérations de nettoyage ou de finissage d'une surface au moyen d'un abrasif projeté à grande vitesse

Dépolissage au jet : toutes opérations de dépolissage effectuées à sec au moyen d'un abrasif projeté sous pression

**Le sablage :** le sable pulsé sous pression (entre 6 et 8 bars) et un grand débit d'air (2500 à 4000 litres par minute) passe à travers une buse, formant un jet abrasif que l'opérateur dirige vers la surface à nettoyer.

**L'hydrosablage :** utilise un mélange eau, sable blanc, silex que l'on projette en ajoutant une canne de sablage à un nettoyeur de pression 150-200 bars. Le sable, par aspiration, se mélange à l'eau dans la lance. Cette méthode n'émet pas de poussières et permet l'emploi de la silice. (voir fiche matériel n°1 sur les nettoyeurs à haute pression parue dans la voix artisanale n°515 de septembre 2002)

## Principaux Risques

- ☞ Maladies professionnelles indemnissables :
- ☞ **silicose :** tableau de MPI ° 25 due à d'importants nuages de poussières générés lors du sablage à sec, du balayage du sable ou du béton..
- ☞ **surdité professionnelle :** tableau de MPI n° 42 : les niveaux sonores sont équivalents ou supérieurs à 90dBA
- ☞ Accidents du travail : ils sont principalement liés à la pression :
- ☞ Risques traumatiques et risques de chute suite à un déséquilibre par la poussée des bars dans la lance
- ☞ Lésions cutanées, plaies perforantes, lésions oculaires par projection accidentelle de corps étrangers
- ☞ Risque de déshydratation sous la combinaison par grand soleil
- ☞ Risque de malaise en cas d'incident dans le système d'alimentation en air de la cagoule

## Moyens de prévention

### Prévention collective

#### Formation, information des salariés

La formation à la sécurité, obligatoire, surtout à l'embauche, sera l'occasion d'insister sur les moyens de prévention à mettre en œuvre

### Consignes avant utilisation

- ☞ Vérifier la stabilité au sol de la sableuse avant de commencer son remplissage, s'assurer de l'absence de corps étrangers.
- ☞ Vérifier, avant chaque mise en route de l'appareil l'état des tuyauteries d'air, de la tuyauterie de sablage, de la fixation des raccords et du porte-buse sur le tuyau, de la bonne tenue des emboîtements des raccords entre eux, du filetage de la buse et du porte buse, de tous les organes d'étanchéité et des vannes de marche/arrêt ou de mise à vide.
- ☞ S'assurer que tous les joints de raccords sont en place et en bon état.
- ☞ En conformité avec les directives CE 89/392, 91/368, 93/94, la sableuse doit être munie d'un dispositif de commande à distance.
- ☞ Ne pas remplir d'abrasif la partie supérieure de la sableuse (au-dessus du cône de fermeture).

### Recommandations en cours d'utilisation

- ☞ Ne pas intervenir sur la sableuse sans avoir préalablement fermé l'alimentation en air et dépressurisé la cuve.
- ☞ Ne pas retirer la buse de sablage, ne jamais dévisser le couvercle, ne pas arrêter le compresseur sans avoir dépressurisé la cuve
- ☞ Ne jamais débrancher une tuyauterie tant que l'appareil est sous pression.
- ☞ Ne jamais mettre en pression une tuyauterie d'air sans qu'elle ne soit raccordée à l'appareil
- ☞ Avoir toujours sous la main l'extrémité de la tuyauterie de sablage côté buse et la diriger vers la surface à sabler avant de mettre la cuve en pression.



décret n° 2001-1016  
du 5 Novembre 2001 portant  
création d'un document relatif à  
l'évaluation des risques pour la  
santé et la sécurité des travailleurs

décret n° 69-558 du 6 Juin 1969  
portant règlement d'administration  
publique en ce qui concerne les  
mesures particulières de protection  
des travailleurs applicables aux  
travaux de décapage, de dépolissage...

décret n° 99-746 du 31 août 1999  
relatif aux dispositions spéciales  
concernant les pneumoconioses en  
tant que maladies professionnelles

décret n° 2003-924 du 25 septembre  
2003, directive 2003/10/CE)



**Arrêté du 10 Avril 1997** relatif au contrôle de l'exposition des travailleurs exposés aux poussières de silice cristalline  
**Décret n° 97-331 du 10 Avril 1997** relatif à la protection de certains travailleurs exposés à l'inhalation de poussières siliceuses sur leurs lieux de travail

**décret n° 69-558 du 6 Juin 1969 article 2**  
 "sauf impossibilité technique, les opérations de décapage ou de dessablage au jet doivent être effectués soit en appareil clos dont l'étanchéité doit être maintenue, soit en cabine... Les poussières dégagées au cours des opérations doivent être captées et évacuées... A cet effet, les appareils et cabines doivent être maintenus en légère dépression"

**arrêté du 11 juillet 1977** fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale spéciale : travaux exposant aux poussières de silice

**CT art R 234-20** travaux exposant à la silice libre interdits aux jeunes travailleurs de moins de 18 ans)  
**CT art R 234-9** travaux interdits aux femmes : travaux suivants exposant à l'action de la silice : ... nettoyage, décapage ou polissage au jet de sable sauf lorsque ces travaux s'effectuent en enceinte étanche dont l'atmosphère chargée de silice libre est parfaitement isolée de l'air ambiant inhalé par l'opérateur.

**décret n° 69-558 du 6 Juin 1969 article 3** lorsque les opérations de décapage ou de dessablage au jet s'effectuent en cabine, ou, pour des raisons d'ordre technique à l'air libre, le chef d'établissement doit fournir à chaque travailleur exposé une cagoule, des vêtements de travail, ainsi que des gants et des chaussures

- ☞ Ne jamais utiliser une sableuse à des fins autres que sa fonction.
- ☞ Ne jamais diriger la lance de sablage vers une personne ou tout autre environnement non destiné à être sablé.
- ☞ Ne pas utiliser les tuyauteries d'air ou de sablage pour déplacer la sableuse.
- ☞ Mettre la cuve à vide avant tout déplacement.
- ☞ Ne jamais laisser une sableuse sous pression dans le cas où l'opérateur doit s'absenter ou être hors de portée de voix.
- ☞ Vérifier régulièrement que les sécurités équipant la sableuse sont en place et en bon état de fonctionnement, que la buse est bien vissée à fond dans le porte buse et que ce dernier est bien fixé sur le tuyau.
- ☞ Ne jamais utiliser de verre devant les yeux sur les casques, mais des matériaux incassables type polycarbonate;
- ☞ En fin de journée, il est vivement conseillé de vider la sableuse

#### Protection contre l'empoussiérage

- ☞ La prévention de la silicose va consister à éviter l'inhalation des poussières contenant de la silice cristalline libre.
- ☞ Mécanisation du sablage qui doit s'effectuer en vase clos.

Vérification et entretien régulier des échafaudages et plate-formes répondant aux normes et vérifiés régulièrement. (voir fiche matériel n°2)

Prévoir l'organisation des secours avant le début des travaux, procédures, secouristes, matériel de secours,....

#### **Prévention individuelle :**

##### **1 prévention médicale**

- ☞ surveillance médicale renforcée
- ☞ travaux interdits aux femmes et aux moins de 18 ans

##### **2 Equipements de protection individuelle**

- ☞ Combinaison intégrale, étanche aux poussières et à l'eau et assurant une bonne protection frontale,
- ☞ Cagoule étanche à adduction d'air

Cet équipement de protection est conçu pour protéger l'opérateur contre la projection d'abrasif et l'exposition aux poussières, tout en lui permettant de respirer normalement. Il doit être alimenté en air de qualité respirable, avec un débit réglable d'un minimum de 165 l/m (10m3/h) sous une pression maximale de 1,4 bar (140 kPa).

La cagoule doit être conçue de façon à assurer une protection satisfaisante, une bonne visibilité et être confortable pour l'opérateur sans créer de gêne durant le travail. Elle doit être fabriquée dans des matériaux légers, ne générant pas dans l'air respirable des poussières, des gaz ou des vapeurs toxiques. Elle doit résister aux impacts d'abrasif et aux désinfectants de nettoyage et ne pas accumuler de charges électrostatiques.

##### ☞ Dispositif d'amenée d'air

bouteilles d'air comprimé ou compresseur, garantissant l'absence d'eau, d'huile, de poussières et de gaz toxiques. Les filtres sont de préférence composés d'une charge de charbon actif interchangeable. Ils comportent une régulation et un contrôle du débit d'air et de la pression, avec une purge de condensats. L'air doit être alimenté par un tuyau ne dépassant pas 50 m et tempéré au moyen d'un système climatiseur porté par l'opérateur.

##### ☞ Bottes anti-dérapantes.

##### ☞ Paire de gants renforcés en cuir ou similaire

Ils doivent être isolés thermiquement et couvrir jusqu'au dessus du poignet

##### ☞ Protections auditives

Les bouchons d'oreilles sont la protection la plus adaptée car ils ne gênent pas le port de la cagoule. Ils doivent permettre une atténuation de 20 dB du niveau ambiant.

☞ Des équipements complémentaires peuvent être mis en place : détecteur de monoxyde de carbone permettant de déceler et d'alerter, en cas de présence de CO dans l'air respiré par l'opérateur, système de communication permettant à l'opérateur d'être en relation permanente avec ses collègues. Ces protections doivent être maintenues en bon état (entretien préventif) et rangées dans un local sec et hors poussières, spécialement prévu à cet effet.

### **Ouvrages et sites complémentaires de références à consulter**

- ☞ Ravaleur, ragréeur, fiche FAST n°03-03-91, juin 1991 mise à jour juin 2003.
- ☞ Le métier de peintre, Eco-guide professionnel, octobre 1995.
- ☞ Silice, protection des travailleurs exposés, Cahier notes documentaires n°167, INRS 1997.
- ☞ Maladie professionnelle Silice, Fiche de sécurité H2 F11 00, OPPBTP septembre 2000.
- ☞ Site Bossons Fute, [www.bossons-fute.com/Sms/silice.php](http://www.bossons-fute.com/Sms/silice.php)
- ☞ Site Locamat, [www.locamat.be](http://www.locamat.be)
- ☞ Site Getrasur, [www.getrasur-international.com](http://www.getrasur-international.com)
- ☞ Site Surfanet, [www.surfnet.org](http://www.surfnet.org)

*Ce document est une plaquette d'informations visant à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles. Elle revêt une fonction à la fois pédagogique et scientifique. Pour autant, elle ne peut être exhaustive et ne saurait être utilisée dans le cadre d'une action en responsabilité quelle qu'elle soit.*

version 2<sup>ème</sup> trimestre 2005

