

NETTOYAGE DE CHANTIER EN PRÉSENCE DE POUSSIÈRES DE SILICE CRISTALLINE



© Lipsium

Les mesures décrites ci-dessous sont dédiées au poste de nettoyage et non au nettoyage ponctuel consécutif à une tâche. Lors des phases de nettoyage, des poussières contenant de la silice cristalline peuvent être remises en suspension dans l'air. Lorsqu'elles sont inhalées, ces poussières peuvent engendrer des maladies des voies respiratoires. Pour s'en protéger, des solutions efficaces existent. Grâce à ces techniques de travail, les émissions de poussières de silice cristalline sont réduites au niveau le plus bas possible.

Nettoyage de chantier : quels matériels et quels équipements prévoir pour travailler en sécurité ?

Pour réaliser cette opération en réduisant au plus bas possible l'émission de poussières de silice cristalline, voici des exemples de dispositions à prendre en termes de matériels et d'équipements.

- Utiliser des outils adaptés :
 - aspirateurs de classe H munis de filtres à très haute efficacité de filtration (THE) et système de décolmatage automatique des filtres ;
 - balayeuse traîneau ;
 - robot autonome ;
 - balai (après mouillage).
- Veiller à choisir des sacs adaptés à l'aspirateur.
- Veiller au bon état et au bon fonctionnement des matériels adaptés, ainsi qu'à leur maintenance :
 - contrôler l'état des flexibles et des filtres ;
 - réaliser un test du système d'aspiration des poussières et/ou d'humidification avant de démarrer le nettoyage.
- Veiller à ce que les opérateurs aient accès à un point d'eau adapté pour la mise en place des méthodes de travail à l'humide.
- Vérifier la mise à disposition et l'état des équipements de protection individuelle (EPI) adéquats :
 - lunettes ;
 - vêtements de travail ;

VOIR AUSSI

Solutions :

[Découpe de briques contenant de la silice cristalline](#)

[Découpe de carrelage et de faïence contenant de la silice cristalline](#)

[Fabrication de mortiers et enduits de finition contenant de la silice cristalline](#)

[Découpe et taille de pierre contenant de la silice cristalline en atelier](#)

[Ponçage de béton contenant de la silice cristalline sur murs et plafonds](#)

Situation de travail :

[Je travaille en présence de poussières de silice \(béton, ardoise, mortier, carrelage...\)](#)

Guide :

[Rapport de la campagne exploratoire Carto Silice](#)

À SAVOIR

Privilégier les outils disposant d'un système d'arrosage ou d'aspiration intégré. L'entretien régulier du système d'aspiration est indispensable pour réduire le dégagement de poussières.

Demander conseil au fournisseur pour la maintenance du matériel.

À SAVOIR

Signaler aux membres de l'équipe de travail et/ou au chef de chantier tout dysfonctionnement du matériel et tout problème technique.

- gants ;
- appareil de protection respiratoire (APR) adéquat à la tâche à réaliser et entretenu, pour chaque opérateur ; vérifier qu'il est utilisé conformément aux préconisations du fournisseur.
- Former les opérateurs au port de l'appareil de protection respiratoire et à son entretien si nécessaire.

Exposition aux poussières de silice cristalline : avant l'intervention, comment organiser sa zone de travail ?

Pour limiter l'exposition aux poussières de silice, la préparation de la zone de travail est une étape essentielle. Avant de débiter les phases de nettoyage du chantier, il faut s'assurer de :

- dédier une zone aux opérations de nettoyage, baliser la zone dans la mesure du possible et restreindre son accès afin de ne pas exposer les autres salariés ;
- organiser les opérations de manière à éviter la coactivité ;
- veiller au rangement de l'environnement et de l'espace de travail ;
- aérer, dès que possible, l'espace de travail ;
- vérifier que les instructions techniques des outils employés sont bien disponibles et que les opérateurs sont en mesure d'appliquer les recommandations du fournisseur.

Pendant la tâche, quelles bonnes pratiques appliquer sur le chantier ?

Les mesures de protection collective déterminent le niveau d'empoussièrement et permettent de réduire, au plus bas possible techniquement, l'exposition aux poussières. Les mesures de protection individuelle sont adaptées en conséquence ; elles sont également fonction de la durée de la tâche à réaliser.

Nettoyage de chantier : les mesures de protection à prévoir

Méthode de travail/produits	Organisation (avantages/précautions à prendre)	Appareil de protection respiratoire ¹
<p>Nettoyage à l'humide :</p> <ul style="list-style-type: none"> - brumisation des zones à nettoyer avant balayage ; - nettoyage au jet d'eau. 	<p>Avantages</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Réduction des émissions de poussières.² <p>Précautions à prendre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Favoriser les dispositifs avec arrosage intégré. ● S'assurer d'un accès à un point d'eau et d'une quantité suffisante. ● Prévoir un protocole de récupération et de filtration des eaux usées. ● Vérifier que le degré de protection électrique de l'outil est compatible avec l'emploi d'eau. ● Évacuer les poussières et les gravats du chantier encore humides, pour éviter la remise en suspension des poussières. 	<ul style="list-style-type: none"> ● FFP3 ou demi-masque à cartouches P3. ● Masque à ventilation assistée de type TM3P ou TH3P dans les situations les plus exposantes ou lorsque la durée de port dépasse une heure.
<p>Nettoyage avec aspiration :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aspirateur THE. 	<p>Précautions à prendre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● S'assurer de l'entretien périodique du système d'aspiration. ● Méthode adaptée si les déchets sont homogènes et ne contiennent pas de débris. 	<ul style="list-style-type: none"> ● FFP3 ou demi-masque à cartouches P3. ● Masque à ventilation assistée de type TM3P ou TH3P dans les situations les plus exposantes ou lorsque la durée de port dépasse une heure.
<p>Nettoyage sans aspiration</p>	<p>Précautions à prendre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Génère un empoussièrement très important : à éviter. ● Méthode à utiliser pour de petites surfaces du fait de son efficacité réduite et d'une plus grande durée des phases de nettoyage. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Demi-masque à cartouches P3. ● Masque à ventilation assistée de type TM3P ou TH3P dans les situations les plus exposantes ou lorsque la durée de port dépasse une heure.
<p>Nettoyage à la soufflette</p>	<p>Précaution à prendre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Peut générer un empoussièrement très important : à éviter. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Masque à ventilation assistée de type TM3P ou TH3P.





¹ Les EPI conseillés ne concernent que les risques liés à l'inhalation de poussières et ne constituent pas l'équipement complet de protection individuelle nécessaire aux opérateurs et adapté aux conditions des chantiers.

² D'après les données réalisées dans le cadre de campagnes de mesures de silice selon le processus Carto (protocole métrologique réglementaire, laboratoire de prélèvement et analyse accrédité Cofrac, supervision des mesurages par l'OPPBTBTP). Ces estimations ne dispensent pas les entreprises de procéder aux contrôles réglementaires de VLEP pour réaliser leur évaluation des risques. En cas de situations avec une forte teneur de silice cristalline dans les matériaux, une analyse des risques complémentaire devra être réalisée.

Lorsque l'ensemble des mesures de protection collective ne suffit pas pour réduire le niveau d'empoussièremment le plus bas possible techniquement ou lorsqu'elles ne sont pas présentes, mettre à disposition des opérateurs des appareils de protection respiratoire équipés de filtres antiparticules de type P3, adaptés à l'exposition attendue et à la durée de la tâche à réaliser :

- FFP3 => uniquement pour les tâches de courte durée (< ou égale à une heure) et de faible empoussièremment ;
- demi-masque ou masque complet à cartouches P3 => pour les tâches de courte durée (< ou égale à une heure) et d'empoussièremment intermédiaire ;
- masque à ventilation assistée à cartouches P3 => pour les tâches fortement émissives et/ou de plus longues durées (> à une heure).

En fin d'intervention

À la fin des opérations de nettoyage, il faut veiller à :

- **garder sa protection respiratoire durant les phases de nettoyage qui peuvent être très émissives ;**
- ne pas employer d'air comprimé ou de « soufflette » pour nettoyer sa zone de travail ou ses vêtements de travail ; privilégier l'emploi d'un aspirateur de classe H munis de filtres THE ;
- éviter l'émission de poussières dans les étapes suivantes de maintenance, en tenant compte de la notice du fabricant :
 - changer régulièrement le sac de l'aspirateur ;
 - nettoyer les filtres de l'aspirateur et les changer si besoin ;
 - nettoyer l'aspirateur avec un chiffon humide.

À noter :

Cette solution apporte des recommandations d'ordre générique. Elle sera mise à jour avec l'évolution des connaissances et des techniques en lien avec la situation de travail.

L'employeur, par son évaluation des risques et son contrôle de l'efficacité des moyens de prévention, peut convenir de préconisations différentes.