



FT01

ACTIVITÉS DE LA CONSTRUCTION

>> Inhalation de poussières de silice



Poussières en carrière
Photo Carsat Nord-Est

Où trouve-t-on de la silice ?

La silice est un élément se trouvant en abondance à l'état naturel dans les roches et minéraux.

Sa forme cristalline est présente dans de très nombreuses roches telles que : granit, grès, sables et galets alluvionnaires ou maritimes, silex, etc. La forme la plus répandue est le quartz.

La silice cristalline se retrouve donc sous différentes formes comme matériaux employés dans leur état naturel (matériaux extraits, roches concassées ou taillées) et dans des produits élaborés (béton, mortiers, ciment).

Quels sont les risques encourus ?

De nombreuses activités peuvent générer dans l'atmosphère des poussières de silice cristalline. Elles sont provoquées par l'attrition, le concassage, le meulage, le ponçage, le burinage et le tronçonnage. L'inhalation de poussières renfermant de la silice cristalline provoque différentes lésions et pathologies, certaines reconnues comme

maladies professionnelles, la plus connue étant **la silicose**.

La silice cristalline est classée **cancérogène** pour l'homme par l'Agence Internationale de Recherche sur le Cancer (Groupe 1).

En France, le code du travail impose à l'employeur d'évaluer et de contrôler le niveau d'exposition et de s'assurer notamment que la concentration moyenne en poussières de silice alvéolaire inhalées par le salarié pendant 8 heures ne dépasse pas **0,1 mg/m³** (pour le quartz).

Carsat Nord-Est
Risques Professionnels
81-83-85 rue de Metz
54073 NANCY CEDEX

Pôle Documentation
documentation.prevention@carsat-nordest.fr



Travaux de carottage
Photo Carsat Nord-Est

Quel constat aujourd'hui ?

Les maladies professionnelles répertoriées dans le tableau n°25 (affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales renfermant de la silice cristalline) reconnues par l'assurance Accident du Travail se classent depuis de nombreuses années à la 7e place ; **elles représentent en 2006, 320 MP réglées en France et 24 MP reconnues avec arrêt dont 23 invalidités permanentes ayant donné lieu à rentes pour la Carsat Nord-Est.**

Le cancer-bronchopulmonaire primitif est reconnu comme imputable à l'inhalation de poussières de silice cristalline, lorsqu'il est associé à des signes radiologiques ou des lésions de nature silicotique.

Les données scientifiques publiées sont en revanche contradictoires en ce qui concerne la survenue de cancers bronchiques isolés en l'absence de silicose associée.

Quels sont les professionnels de la construction les plus exposés ?

Métiers de la construction exposés (liste non exhaustive)

Niveau d'exposition

TE : très exposés ou E : exposés

Métiers de la construction exposés (liste non exhaustive)	Niveau d'exposition
Salariés des carrières et tailleurs de pierre	TE
Maçons du bâtiment, notamment lors du coupage, broyage ou polissage de béton	TE
Conducteurs de concasseurs de matériaux (recyclage)	TE
Opérateurs d'approvisionnement de malaxeur	TE
Salariés de la démolition	E
Salariés opérant l'enlèvement de matériaux réfractaires contenant de la silice	TE
Spécialistes des découpes et sciages de produits béton	E
Maçons routiers (découpes de bordures et éléments préfabriqués)	TE
Ouvriers routiers (mise en œuvre de matériaux " blancs ")	E
Assainisseurs (découpe de tuyaux en béton)	TE
Salariés de la préfabrication béton	E
Carreleurs	E
Poseurs de sols et de revêtements (préparations par ponçage des supports)	TE
Enduiseurs (enduits de façades)	E
Salariés procédant au sablage de murs, façades (matériaux contenant 1 % de silice ou plus)	TE
Travaux souterrains, foreurs, sondeurs et toutes activités connexes	TE
Salariés des travaux ferrés (ballastage de voies)	TE

Comment prévenir le risque lié à l'inhalation ?

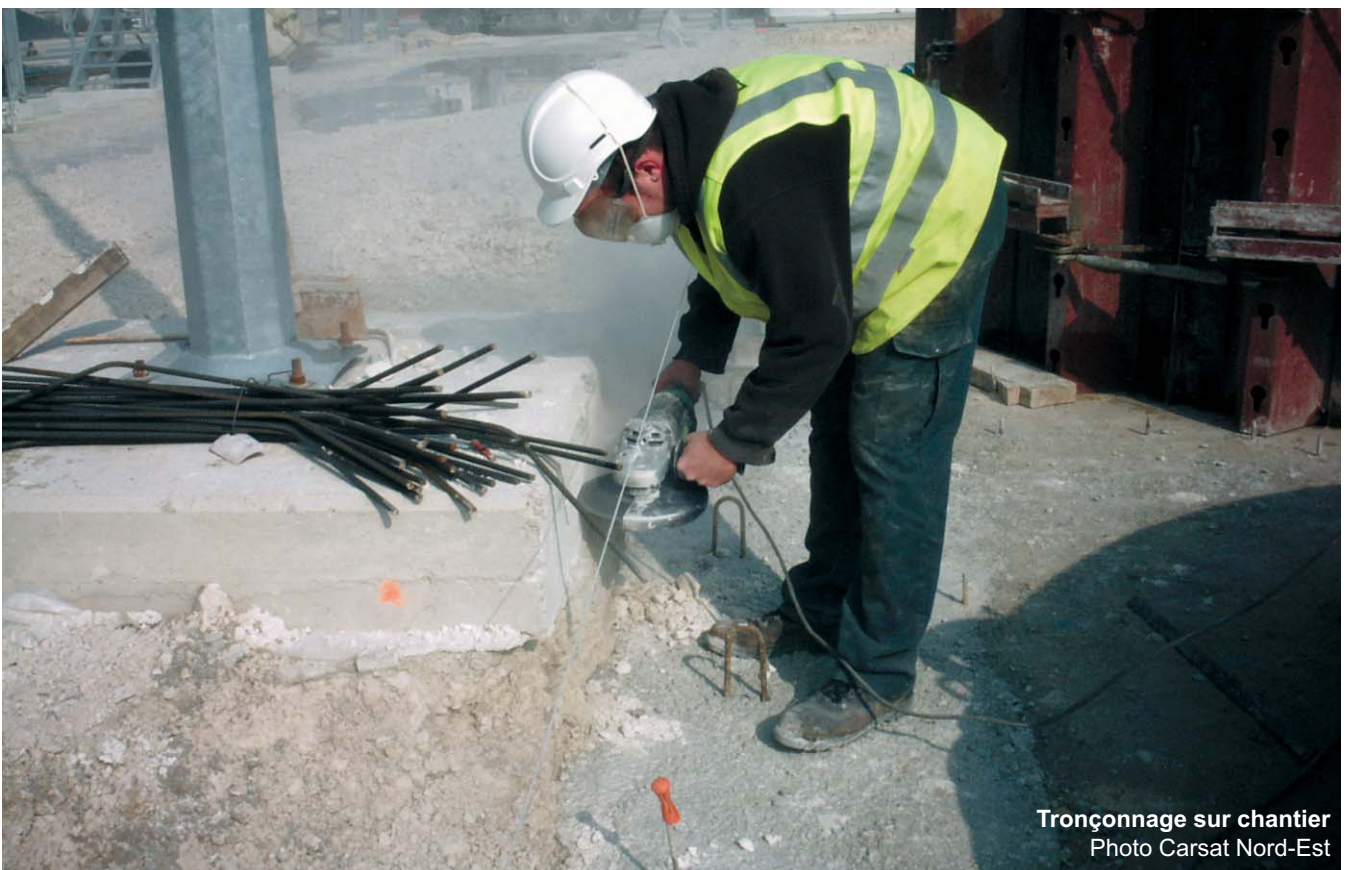
En s'appuyant sur les principes généraux, il convient de :

■ Supprimer l'exposition au risque comme par exemple :

- Anticiper les réservations à faire dans les voiles béton
- Dimensionner les ouvertures (réservations) de façon la plus large possible
- Commander aux fournisseurs des éléments de bordures sciés en éléments de 0.33 ou 0.50 (voiries, courbes de trottoirs)
- Respecter les tolérances de préfabrication
- Privilégier la déconstruction par éléments plutôt que la démolition destructive
- Etc.

■ Évaluer les risques, informer et former les salariés :

- Évaluer le risque silice et le formaliser dans le document unique
- Prévoir l'information du médecin du travail en vue de la visite médicale et établir les fiches d'exposition
- Informer les salariés des risques liés à la silice et des mesures de prévention à mettre en œuvre
- Fournir une attestation d'exposition présente et passée, lors du départ de l'entreprise
- Etc.



Tronçonnage sur chantier
Photo Carsat Nord-Est



Travail à l'humide
Photo Gaël Kerbaol INRS

■ Réduire les risques d'expositions :

- Employer des matériels adaptés (ex : usage de robots, gommage laser, découpe au jet d'eau)
- Utiliser des matériels travaillant à l'humide (ex : hydro-gommage, carter de découpe à l'humide)
- Capturer les poussières à la source
- Ventiler les espaces confinés
- Limiter les accès à la zone polluée et la co-activité
- Aspirer les poussières en proscrivant le balayage et le soufflage et en favorisant le nettoyage à l'humide
- Etc.

■ Porter les protections individuelles :

- Utiliser un équipement respiratoire de classe minimale P2 (pour les travaux par voie humide) et P3 (par voie sèche)
- Utiliser des appareils respiratoires ventilés (TMP ou THP), et à adduction d'air dans les situations les plus exposantes (suivant la nature des travaux et leur environnement).

■ Mesures d'hygiène :

- Mettre à disposition des salariés les installations nécessaires à une bonne hygiène corporelle générale
- Organiser l'entretien et le remplacement de vêtements de travail.