

# Info Flash Prévention : Silice Cristalline



Depuis le 1er janvier 2021, les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail sont désormais inscrits sur la liste des **procédés cancérogènes** (arrêté du 26 octobre 2020).

Aussi, Les membres du Comité technique régional du CTR n°2 ont souhaité attirer l'attention des entreprises du BTP

(employeurs et salariés) sur les risques liés à l'exposition à la silice cristalline.

Ce document précise les principaux effets sur la santé, rappelle les principes de prévention de ce risque et renvoie vers une bibliographie pour approfondir le sujet.



## 01. Les usages

La silice cristalline peut être utilisée comme **matière première** dans certains procédés industriels comme la fabrication du verre. Elle se retrouve également sous forme de **poussières** dans l'air dans de nombreuses activités : **extraction de granulats et minéraux industriels, taille de la pierre, fabrication de prothèses dentaires, fonderie, verrerie, cristallerie, bijouterie, industries de la céramique et de la porcelaine, industries des briques et des tuiles, bâtiments et travaux publics, réfection et démolition de fours industriels...**

Source : dossier silice cristalline INRS

## 02. Les effets sur la santé

On trouve trois formes de silice cristalline.

La silice cristalline est essentiellement absorbée par voie respiratoire. Une exposition chronique à des poussières de silice peut provoquer diverses complications broncho pulmonaires, une insuffisance respiratoire voire un cancer broncho-pulmonaire.

**Le quartz**  
Minéral  
Roches, sable...  
> **très répandu**

**La cristobalite**  
Minéral  
Roches volcaniques, météorites, certains produits (réfractaires, diatomites calcinées...) suite à la transformation du quartz ou de la silice amorphe par chauffage haute température...  
> **occasionnelle**

**La tridymite**  
Minéral  
Roches volcaniques, météorites...  
> **rare**

## Tableau des Maladies Professionnelles



Tableau numéro 25 : « Affections dues à la silice cristalline... »  
[cf. INRS]

## 03. La nouvelle réglementation

Les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire sont considérés comme agent cancérogène au sens de l'article R.4412-60 du code du travail par transposition d'une directive européenne. Ces travaux figurent dorénavant dans l'arrêté du 26 octobre 2020 qui liste « les substances, mélanges et procédés **cancérogènes** au sens du code du travail ». **Cette disposition est applicable depuis le 1er janvier 2021.** En conséquence, la **réglementation** du code du travail concernant la prévention des expositions aux **agents CMR** (Cancérogènes, Mutagènes, Reprotoxiques) **doit être appliquée** (articles R4412-59 à R 4412-93) à compter de cette date.

Dans la partie suivante on retrouvera les étapes clefs de cette démarche de prévention des agents CMR.

## 04.

# Comment s'en protéger ?

- Repérer et évaluer les situations de travail susceptibles de donner lieu à une exposition à de la silice cristalline sous forme de poussières inhalables.
- Remplacer les matériaux ou procédés générant des poussières de silice lorsque cela est possible afin de supprimer le risque.
- A défaut prendre des mesures pour éviter les expositions ou les réduire au plus bas niveau possible :

- la mise en place du travail en système clos ;
- la mise en place des mesures de protection collective techniques (captage à la source, travail à l'humide, encoffrement, ventilation du local, ...) et de mesures organisationnelles (réduction du nombre de travailleurs exposés ...)
- la mise en place de mesures d'hygiène et de mesures d'urgence ;
- lorsque toutes les autres mesures d'élimination ou de réduction des risques s'avèrent insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre, port d'équipements de protection individuelle adaptés au niveau du risque résiduel et aux contraintes de travail (par ex : ventilation assistée).

- Mesures complémentaires :

- formation des salariés concernés au risque silice et aux méthodes de travail ;
- contrôle du respect des valeurs limites d'exposition réglementaires contraignantes par un organisme accrédité au moins une fois par an et lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs ;
- mettre en place le suivi individuel renforcé de l'état de santé des salariés exposés et le suivi post-professionnel, en lien avec le médecin du travail.

**Nota :** Les travaux exposants à la silice cristalline sont interdits aux jeunes travailleurs de moins de 18 ans.



## Bibliographie



- **ED 768** - INRS Guide pratique de ventilation - Décapage, dessablage, dépolissage au jet libre en cabine
- **ED 947** - INRS Aide-mémoire technique - Cabines ventilées pour le travail de la Pierre
- **Dossier silice cristalline** - INRS
- **FT 232** - INRS Fiche toxicologique / Silice Cristalline
- **Article R4412- 149, 154 et 155** du Code du travail : VLEP applicable
- **Guide Prévention poussière de silice chez les maçons finisseurs** - Carsat Nord-Est
- **Fiches solution prévention** - OPPBTP
- **Fiches pratiques par activité du PRST Pays de Loire 2016-2020** - PRST Pays de Loire

## Info Flash Prévention : Silice Cristalline

