

# SAFETY BOARD

## 2 décembre 2019

### Modifications législatives concernant la Silice Cristalline Alvéolaire et conséquences

François LEBEAU ir  
Inspecteur social  
DG CBE



# Contenu

- Silice Cristalline Alvéolaire
- Campagne 2009-2012
- Modifications législatives et conséquences
- Activités ciblées en priorité et recommandations
- Moyens d'actions CBE
- Sanctions



# Silice Cristalline Alvéolaire (SCA) (1)

- Le silicium (Si) est le deuxième élément le plus présent dans la croûte terrestre (après l'oxygène). Sa forme composée, la silice, également appelée dioxyde de silicium ( $\text{SiO}_2$ ), est constituée d'atomes de silicium et d'oxygène.
- La silice existe sous trois formes, à savoir sous forme cristalline, microcristalline (ou cryptocristalline) et à l'état amorphe (non cristalline).



## Silice Cristalline Alvéolaire (SCA) (2)

- La silice cristalline existe sous sept formes différentes (polymorphes), en fonction de la température de formation. Les trois principaux polymorphes sont le quartz, la cristobalite et la tridymite. **Le quartz est le deuxième minéral le plus répandu au monde.**
- La silice cristalline est largement présente dans la pierre, la roche, le sable et l'argile.



## Silice Cristalline Alvéolaire (SCA) (3)

- Les produits de construction contiennent souvent de la silice cristalline; dans de nombreux cas, celle-ci est difficile à éliminer ou à remplacer.



# Silice Cristalline Alvéolaire (SCA) (4)

**Tableau 1 - Concentrations de silice cristalline dans les matériaux d'utilisation courante**

<b>1. Éléments composites contenant de la silice (p. ex. pierre manufacturée)</b>	Jusqu'à 90 %
<b>2. Grès, pierre meulière, quartzite, silex</b>	Plus de 70 %
<b>3. Béton, mortier</b>	25 % à 70 %
<b>4. Schiste</b>	40 % à 60 %
<b>5. Kaolin</b>	Jusqu'à 50 %
<b>6. Tuile</b>	30 % à 45 %
<b>7. Ardoise</b>	Jusqu'à 40 %
<b>8. Granit</b>	Jusqu'à 30 %
<b>9. Brique</b>	Jusqu'à 30 %
<b>10. Pierre d'acier</b>	Jusqu'à 15 %
<b>11. Basalte, dolérite</b>	Jusqu'à 5 %

Source

Matériau 1 - <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3768.pdf>

Matériaux 2 à 10 - <http://www.hse.gov.uk/pubns/guidance/cnseries.htm>

Fiche conseil sur la silice destinée aux cadres - CNO



# Silice Cristalline Alvéolaire (SCA) (5)

- La SCA est l'une des substances présentant le risque le plus important pour la santé respiratoire des travailleurs de la construction, avec l'amiante.
- La découpe, le cassage, l'écrasement, le forage, le broyage ou le sablage de matériaux contenant de la silice produisent de la poussière atmosphérique contenant des particules de silice cristalline de différentes tailles, dont certaines peuvent être inhalées.



# Silice Cristalline Alvéolaire (SCA) (6)

- Les particules de silice cristalline susceptibles d'être inhalées sont de taille similaire à celle des particules atmosphériques qui entrent dans le nez et la bouche lors de la respiration; elles peuvent ainsi se déposer dans le système respiratoire.
- Les particules les plus fines sont celles qui arrivent à pénétrer jusqu'à la zone pulmonaire où s'effectuent les échanges gazeux, où elles causent des dommages. Ces particules constituent ce que l'on appelle la SCA (silice cristalline alvéolaire). **Elles sont invisibles dans des conditions d'éclairage normales.**





# Campagne conjointe 2009-2012 (1)

- Campagne matériaux de construction 2009-2012
- Conjointe Constructiv (CNAC) et CBE



# Campagne conjointe 2009-2012 (2)

- Activités liées à la dégradation des matériaux de construction contenant du Quartz sur les chantiers de construction
  - Polissage
  - Sciage
  - Nettoyage
  - Saignées
  - Ponçage
- Equipements de travail pour effectuer ces activités (EPC)
  - Aspiration des poussières le plus à la source possible
  - Découpe à l'eau



# Campagne conjointe 2009-2012 (3)

- Message à l'époque : Masque FFP2 → FFP3 : protection idem à l'enlèvement d'amiante ( $F_p$  10-20)
- Ces masques ne sont cependant pas suffisants
- Pathologies liées à l'exposition aux poussières de Quartz: Silicose (cfr mineurs), bronchopneumopathie obstructive chronique, cancer du poumon, ...



# Modifications législatives (1)

- La directive CM (Directive (UE) 2017/2398 du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2017 modifiant la directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail) a été adaptée
- Des travaux exposant des travailleurs à la silice cristalline alvéolaire générée par le procédé de travail a été inséré dans l'annexe 1 de ladite directive



## Modifications législatives (2)

- La poussière de quartz générée par un tel processus est donc considérée comme cancérogène
- L'exposition doit être la plus faible possible
- Une adaptation de la réglementation belge est nécessaire et prévue (deadline européen 17/1/2020). L'annexe VI.2-2 du Code du bien-être au travail doit encore être modifiée



# Modifications législatives (3)

- L'Arrêté royal du 17 juin 2019 modifiant le titre 1er.- Agents chimiques du livre VI.- Agents chimiques, cancérigènes et mutagènes du code du bien-être au travail, en ce qui concerne l'utilisation de silice libre cristalline (M.B. 22.7.2019) est entré en vigueur.  
Sablage à sec interdit



# Conséquences (1)

- Surveillance de la santé
- Stratégie d'analyse des risques et des mesurages
- Equipements de travail à mettre à disposition des travailleurs
- PSS et DIU: notion de « simplifié » devient obsolète



## Conséquences (2)

- Les aspects organisationnels prévu au PSS auront donc, à l'avenir, une importance accrue
  - Apport d'eau pour disquer
  - Evacuation des boues de découpe
  - Ventilation
  - Planification et phasage des travaux
  - ...





# Conséquences (3)

- CBE
  - Durcissement de la surveillance: agent cancérigène
  - Priorité absolue sur les EPC et mesures organisationnelles
  - En complément: EPI respiratoire



# Activités visées en priorité (1)

- Découpe de bordures, de blocs et de pavés en béton à l'aide d'une scie de maçonnerie (disqueuse portative)
- Ciselage de béton (Saignées )et ratissage de mortier
- Découpe de tuiles à l'aide d'une scie
- Fraisage ou broyage de sols bétonnés à l'aide d'outils portatifs
- Brise-béton portatif en milieu fermé (non ventilé)
- Perçage de trous de petit diamètre dans des sols, murs et plafonds en béton



## Activités visées en priorité (2)

- Carottage à sec
- Carottage humide
- Sablage
- Élimination des petits gravats, de la poussière et des débris
- Scie de maçonnerie pour établi (scie sur table)
- Sablage de murs (ponçage du plafonnage)
- Ponçage de sols en béton
- Démolition au moyen d'un engin de chantier



## Activités visées en priorité (3)

- Autres risques non liés à la SCA
- Découpes des plans de travail de cuisine en pierre (90% de silice)
- ...



# Recommandations (1)

- Pour tous ces travaux, une aspiration des poussières à la source ou un apport d'eau sont nécessaires
- L'utilisation des EPI est nécessaire et complémentaire
- Le temps d'aération des locaux contaminés par la poussière de silice (invisible) est de l'ordre de 24 à 48 heures (temps de sédimentation)



## Recommandations (2)

- Utiliser des matériaux contenant moins de silice
- Commander des  $\frac{1}{2}$  et/ou  $\frac{1}{4}$  de pierres pour éviter le sciage sur chantier
- Organisation du poste de travail « sciage » dans un lieu déterminé et ainsi éviter plusieurs postes de découpe
- Lors de la sciage avec de l'eau, le mélange humide de poussière et d'eau (boue) doit être éliminé/évacué le plus rapidement possible (ne pas le laisser sécher)



## Recommandations (3)

- Si on utilise un aspirateur, celui-ci doit être pourvu d'un filtre adapté
- Ventilation pour diluer les particules
- Entretien correct et préventif des équipements de travail
- EPI adapté en complément
- Hygiène des vestiaires et locaux sociaux : zone saine sur le chantier, bien entretenu et propre, ...



# Le Code Pénal Social (CPS)

- Code pénal social (lois des 2 et 6 juin 2010)
- Compétences des Inspecteurs Sociaux
- Devoirs des Inspecteurs Sociaux et règles d'enquêtes
- Sanctions





# Point de départ

- Principe de légalité: application de la loi
- Principe de proportionnalité: moyens appropriés et nécessaires
- Pouvoir d'appréciation: gradation dans les interventions



# Pouvoir d'appréciation

- Fournir des renseignements et des conseils
- Donner des avertissements
- Fixer un délai
- Prendre les mesures
- Dresser des procès-verbaux



# Compétences générales (1)

- Libre accès aux lieux de travail
- Collecte d'informations
- Prendre l'identité
- Audition de toute personne
- Prélèvement d'échantillons aux fins d'analyse ou pour l'administration de la preuve
- Constatations par image



## Compétences générales (2)

- Saisie et mise sous scellés
- Ordonner que des documents soient effectivement apposés
- Introduction d'une « action en cessation » auprès du tribunal de commerce (législation sur les pratiques du commerce)
- Requérir l'assistance de la police
- Supports d'information (se les faire produire, droit d'accès, renseignements sur le système, prendre des copies, traductions, ...)



## Compétences générales (3)

- Procéder à des « perquisitions » limitées aux supports d'information



# Compétences spécifiques CBE (1)

- Prescrire les « mesures adéquates »
- Ordonner que les modifications nécessaires soient apportées dans un délai déterminé
- Interdire temporairement ou définitivement:
  - présence
  - utilisation d'installations
  - utilisation et détention de produits dangereux
  - application de procédé de production
  - utilisation de méthode d'identification des risques erronée



## Compétences spécifiques CBE (2)

- Ordonner de prendre des mesures organisationnelles concernant les services PPT internes
- Ordonner de prendre des mesures recommandées par des conseillers en prévention
- Ordonner de prendre des mesures lorsque l'employeur n'a pas institué de SIPP ou qu'il ne fait pas appel à un SEPP
- Ordonner la cessation de tout travail
- Ordonner la cessation de tout travail pour lequel des mesures organisationnelles doivent être prises



# Compétences spécifiques CBE (3)

- Faire évacuer chaque lieu de travail (immédiatement si danger imminent)
- Prendre toutes ces mesures à l'égard des travailleurs indépendants qui œuvrent sur un même lieu de travail avec des travailleurs sauf
  - les mesures particulières (mesures organisationnelles en rapport avec les SIPP, les mesures préconisées par les conseillers en prévention, mesures en cas d'absence de SIPP ou qu'il ne serait pas fait appel à un SEPP)
  - la cessation de tout travail pour lequel des mesures organisationnelles doivent être prises





# Recours contre les mesures de contraintes

- Auprès du président du Tribunal du travail
- Selon les formes du référé
- Avis de l’Auditeur du travail
- Recours non suspensif
- Contrôle de:
  - la légalité de la mesure
  - l’opportunité de son maintien



# Règles d'enquêtes (1)

- Toujours présenter le titre de légitimation



- Les auditions
  - Formalisme
  - Présence d'un avocat (Salduz)



## Règles d'enquêtes (2)

- Le “Pro Justitia” : « Procès-verbal constatant une infraction »
  - Formalisme
  - Force de preuve probante
  - Destinataires
    - Ministère public
    - Administration des amendes administratives
    - L'auteur présumé de l'infraction
    - Le cas échéant, son employeur



# Sanctions

Niv de sanction	Peine de prison	Amende pénale	Amende administrative
Niveau 1	/	/	10 EUR – 100 EUR
Niveau 2	/	50 EUR – 500 EUR	25 EUR – 250 EUR
Niveau 3	/	100 EUR – 1.000 EUR	50 EUR – 500 EUR
Niveau 4	6 mois à 3 ans	600 EUR – 6.000 EUR	300 EUR – 3.000 EUR

**A multiplier par décimes additionnels: X8 !**



# Sources

- Conseils à l'intention des inspections du travail des États membres sur la gestion des risques découlant de l'exposition des travailleurs à la silice cristalline alvéolaire (SCA) sur les chantiers de construction



