



vous informer

Les terres de diatomées en vinification

Risques et prévention



LES TERRES DE DIATOMÉES

C'EST QUOI ?

Organismes unicellulaires utilisés en vinification pour filtrer les moûts, les bourbes, le vin avant la commercialisation.



Les terres de diatomées sont utilisées lors de la filtration du vin pour éliminer les particules solides en suspension, dans le but de le clarifier.

La terre de diatomée **calcinée** peut contenir de la **silice cristalline** sous forme principalement de cristobalite.

MÉCANISMES D'ACTION DE LA SILICE CRISTALLINE SUR LE POUMON

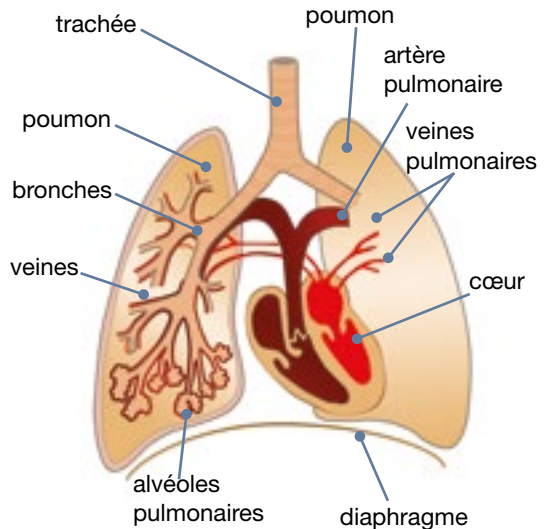
► Fonctions du poumon :

Les poumons ont pour rôle de **réaliser les échanges gazeux** entre le corps humain et l'air ambiant. Ces échanges ont lieu au niveau des alvéoles, où le sang est alors enrichi en oxygène et appauvri en dioxyde de carbone.

► La silice cristalline

Elle se présente sous forme de poudre dangereuse car les poussières très fines vont se déposer dans les alvéoles pulmonaires.

Une fibrose du poumon peut s'installer progressivement avec formation de petits nodules qui fusionnent. Ceci a pour effet de limiter les échanges gazeux. Cette maladie s'appelle la silicose.



EFFETS SUR LA SANTÉ

- Lors des manipulations :
 - Irritations des yeux et des voies respiratoires
- Après l'inhalation répétée des poussières sur plusieurs années, apparition possible de :
 - **Bronchite chronique**, emphysème...
 - **Silicose** qui progresse en 4 phases
 - Possibilité d'**atteintes d'autres organes** (cutanés, articulaires, rénales, ...)

Progression de la silicose

- ➊ Phase silencieuse pouvant aller jusqu'à 30 ans.
- ➋ Parfois, après 10 à 15 ans d'exposition, une **toux**, des **expectorations** et un **essoufflement** peuvent déjà apparaître.
- ➌ L'essoufflement s'accroît, survenant pour des efforts modérés, puis même légers. Il y alors **Insuffisance Respiratoire**.
- ➍ La silicose peut développer d'autres complications comme l'Insuffisance Cardiaque, le Cancer Bronchique. Depuis 1996, la silice cristalline inhalée est classée comme cancérogène pour l'homme par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC, groupe 1).

Prévention !

La silicose continue d'évoluer après arrêt de l'exposition
LA PRÉVENTION EST DONC INDISPENSABLE

COMMENT SUPPRIMER OU RÉDUIRE LE RISQUE ?

► Supprimer l'exposition aux poussières

Utiliser d'autres procédés : - filtration tangentielle,
- filtration à plaques de cellulose.

► Réduire le danger

Utiliser d'autres moyens de filtration :
- plaque de filtration à dissoudre ou autres types de terres sans silice,
- plaque de perlite.

► Si le risque lié aux terres de diatomées persiste :

- **capter la poussière à la source** avec des dispositifs appropriés : machines équipées d'aspiration, couvercle sur la cuve de dispersion,
- **éloigner les autres personnes** de la zone d'empoussièrement,
- **porter des équipements de protection (EPI adaptés)** : port obligatoire de masque anti-poussières jetables de classe P3 (*plus grande efficacité*), lunettes de protection, combinaison jetable de type 5 à capuche.



FORMATION AUX RISQUES ET PRÉCAUTIONS

Manipulation des sacs

- Pas de gestes brusques lors de l'ouverture des sacs, du versement de la terre dans les cuves (++) et du pliage des sacs vides (++).
- En cas de renversement accidentel : utiliser l'aspiration et/ou le lavage à l'eau.

Nettoyage

- Balayage humide en cas de dépôt au sol aussitôt après préparation du mélange pour limiter la contamination de l'atmosphère.
- Nettoyage du sol à l'eau ou aspirateur avec filtre à très haute efficacité. Ne pas utiliser de balai ni de soufflette.

Stockage

- Stocker dans un lieu couvert, préservé de l'humidité, des courants d'air et à l'écart des lieux de passage.
- Éviter de laisser un sac ouvert, déchiré ou perforé : le réparer avec des bandes adhésives.
- Pas de stockage au poste de travail.

Règles d'hygiène

- Ne pas fumer,
- Ne pas ranger les équipements de protection individuelle (EPI) dans le local de travail.
- Laver et ranger séparément les vêtements de travail des vêtements de ville.



RÉGLEMENTATION

La mesure de la concentration moyenne en silice cristalline libre est prévue depuis le décret n° 97- 331 du 10 avril 1997. La Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) réglementaire contraignante est fixée pour la cristobalite à 0,05 mg/m3.

Ces données sont amenées à être modifiées en 2020 suite à la modification de la directive européenne.

Travaux interdits au moins de 18 ans (des dérogations sont possibles sous conditions).

La silicose, ses complications et autres pathologies sont reconnues en Maladie Professionnelle (Tableau n° 22 du Régime Agricole).

Bon à savoir !

En cas de contact avec les yeux,

- nettoyez abondamment avec de l'eau,
- consultez un médecin si l'irritation persiste.

En cas d'inhalation massive de poussière,

- évacuer la victime de la zone polluée.
- en cas de gêne respiratoire, contacter son médecin traitant ou appeler le 15

La MSA intervient pour la Santé-Sécurité au Travail
des exploitants, salariés, employeurs agricoles.
Elle agit pour améliorer les conditions de travail
et prévenir les risques en agriculture.

Les conseillers en prévention, les médecins du travail et les infirmiers
de santé au travail sont là pour vous aider à trouver des solutions
adaptées à votre situation.

N'hésitez pas à nous contacter :
santesecurite@msa49.msa.fr
02 41 31 77 80