



Poussières

Origine de la pollution de l'air

- Les poussières sont des particules solides produites par de multiples procédés : usinage du bois ou d'autres matériaux solides, manipulation de produits pulvérulents, remise en suspension de particules déposées sur les surfaces.
- Les poussières peuvent être de nature minérales (silice, amiante...), métalliques (zinc, plomb...) ou organiques (bois, farine, sucre, déjections de volailles...).

Risques liés aux poussières

- Selon la taille des particules (s'étend de quelques dizaines de nanomètres à 100 µm), l'inhalation des poussières est plus ou moins profonde dans le système respiratoire. Selon l'endroit de pénétration, on parle de :
 - fraction inhalable : au niveau des fosses nasales,
 - fraction thoracique : trachée, bronches,
 - fraction alvéolaire : cas des poussières très fines qui se déposent sur les alvéoles pulmonaires.
- Selon leur nature : poussières d'agent chimique cancérogènes, mutagène ou toxiques pour la reproduction (CMR) ou poussières issues de procédés cancérogènes.
- Selon leur potentiel combustible, les poussières (farine, sucre, bois, aluminium, magnésium, plastiques...) sont susceptibles de former avec l'air des nuages explosifs. Pour qu'il y ait un risque d'explosion, il est nécessaire que la concentration en poussières dépasse une certaine valeur, en général plusieurs dizaines de grammes par mètre cube d'air.

La réglementation sur l'aération et l'assainissement dans le code du travail

Articles consultables sur legifrance.gouv.fr

- Principes et définitions : [Articles R4222-1 à R4222-3](#)
- Locaux à pollution non spécifique : [Articles R4222-4 à R4222-9](#)
- Locaux à pollution spécifique : [Articles R4222-10 à R4222-17](#)
- Contrôle et maintenance des installations : [Articles R4222-20 à R4222-22](#)
- Protection individuelle : [Articles R4222-25 à R4222-26](#)

Les effets sur la santé

- On distingue habituellement les poussières qui sont considérées comme étant **sans effet spécifique** ou à faible toxicité (carbonate de calcium, silice amorphe, alumine, acier au carbone, polyéthylène...) de celles qui sont connues pour causer des pathologies particulières (silice cristalline, bois, farine, plomb...).
- **Les poussières sans effet spécifique** lorsqu'elles se déposent dans les voies respiratoires, peuvent dépasser les capacités d'épuration du poumon lors d'expositions à des concentrations élevées de poussières pendant de longues durées. On parle alors de surcharge pulmonaire. A long terme, des pathologies respiratoires telles que des bronchopneumopathies chroniques obstructives (BPCO) ou des fibroses pulmonaires peuvent en résulter.

La prévention passe par

- L'analyse de la dangerosité des poussières puis l'évaluation voire la mesure du niveau d'exposition aux postes de travail concernés.
- La suppression des émissions en substituant les matières dangereuses par d'autres qui le sont moins ou moins émetteurs de poussières ou en remplaçant par un procédé ne provoquant pas de poussières.
- La captation des poussières au plus près de la source.
- L'empêchement de la mise en suspension des poussières (mouillage).
- La limitation de la concentration des particules dans l'atmosphère.
- L'aération/ventilation par l'introduction d'air neuf dans les locaux à pollution non spécifique.
- L'utilisation de protection individuelles (masques respiratoires dotés de filtres appropriés) lorsque les protections collectives sont impossibles ou insuffisantes.
- Eloignement des sources potentielles de création d'électricité statique ou d'étincelle, de chaleur.

Liens utiles

- ▶ [Dossier INRS](#) : Risques > Poussières
- ▶ [Ministère du Travail](#) : Santé au travail > Prévention des risques pour la santé au travail > Autres dangers et risques > Poussières

