



LA GESTION
DE LA
POUSSIÈRE
SUR LES
CHANTIERS



LIMITER LA POUSSIÈRE SUR LES CHANTIERS

Une heure de
rainurage
équivalent à 17 kg
de poussières



L'ÉMISSION DE POUSSIÈRES EST RÉCURRENTÉ SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION ET RÉNOVATION

Dans le secteur de la construction, la majorité des applications émettent une importante quantité de poussière. Par exemple, en seulement une heure, le rainurage émet 17 kg de poussières, le ponçage en produit 3 kg et le burinage 2kg. La poussière est majoritairement présente sur les chantiers et il est important de s'en protéger afin de travailler en toute sécurité et de ne pas mettre sa santé en danger

La poussière

La poussière est constituée de nombreuses particules fines qui sont en suspension dans l'air et qui doivent être minimisées afin de travailler dans un environnement propre et sain.



Les impacts sur l'organisme

Les poussières sont inhalées par voie respiratoire. Plus une particule est petite, plus elle peut pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire. Plus les fibres sont longues et fines, plus l'organisme a des difficultés à les éliminer, les rendant plus dangereuses.



LES TROIS TYPES DE POUSSIÈRES NOCIVES : L'AMIANTE, LA SILICE CRISTALLINE ET LES POUSSIÈRES DE BOIS

Poussière d'amiante

Le terme amiante désigne un ensemble de silicates fibreux résistants au feu. L'amiante est une poussière 400 à 500 fois moins épaisse qu'un cheveu et invisible à l'œil nu. Lors d'une forte exposition aux fibres d'amiante, ces dernières viennent se déposer au fond des poumons et obstruer les alvéoles. Un décret prévoit, depuis 1997, l'interdiction de l'amiante et des produits en contenant (décret n°96-1133 du 24 décembre 1996 modifié).



Poussière de silice cristalline

La silice existe à l'état libre sous forme cristalline ou amorphe, et à l'état combiné sous forme de silicates. Les poussières dangereuses sont les plus fines, qui peuvent atteindre les alvéoles pulmonaires et s'y déposer, en entrant par les voies respiratoires. Des valeurs limites d'exposition professionnelles réglementaires contraignantes sont fixées dans le Code du travail (article R. 4412-149).



Poussière de bois

Les poussières de bois, quel que soit le type de bois, sont classées comme cancérigène du groupe I (cancérigène avéré pour l'homme) par le CIRC. Elles peuvent induire des pathologies respiratoires et cutanées. Des mesures de prévention particulières sont applicables aux travailleurs exposés aux poussières de bois (articles R. 4412-59 à R. 4412-93).





L'INHALATION DES POUSSIÈRES, QUELS RISQUES POUR LA SANTÉ ?

Taille des poussières	Effets sur l'organisme
De 10 à 100 microns	Les poussières pénètrent jusqu'aux fosses nasales.
De 5 à 10 microns	Les poussières pénètrent jusqu'aux bronchioles en passant par la trachée et les bronches.
0.5 micron	Ce sont les poussières très fines qui atteignent les alvéoles pulmonaires. En dessous de 0,5 microns, elles agissent comme un gaz et suivent la ventilation pulmonaire dans l'organisme



Les conséquences

- Des gênes respiratoires
- Des allergies (par exemple développement de l'asthme)
- Des lésions nasales (rhinites, cancer de l'ethmoïde)
- Des effets sur les poumons (silicose, sidérose...)
- Des cancers (pulmonaire et nasal)

RESPECTER LES NORMES

C'est vous protéger



LA SILICE CRISTALLINE CLASSÉE AGENT CANCÉROGÈNE EN FRANCE

Un arrêté du 26 octobre 2020 transpose dans le droit français la Directive européenne 2017/2398 du 12 décembre 2017, ajoutant les poussières de silice cristalline alvéolaire issues de procédés de travail à la liste des agents cancérogènes.

À compter du **1er janvier 2021**, dès lors qu'un salarié est exposé dans le cadre de son activité professionnelle à de la silice cristalline alvéolaire, l'employeur devra désormais respecter des règles supplémentaires spécifiques à la prévention des agents CMR (cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques) selon les articles R4412-93 du Code du travail.

UNE CLASSIFICATION DES POUSSIÈRES ÉTABLIE POUR VOUS PERMETTRE DE MIEUX PROTÉGER LES USAGERS SUR CHANTIER

La norme EN 60335-2-69 a établi des classifications des poussières pour mieux les appréhender et réduire l'exposition des salariés. Les types de poussières ont été évalués selon une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP). Cela correspond à la concentration dans l'air (milligramme de poussière/ mètre cube d'air) des poussières que peut respirer une personne pendant 8 heures de travail sans qu'il y ait de risque pour sa santé.

	Classe L	Classe M	Classe H
Type de poussières	Poussières domestiques	Poussières de bois et minérales, quartz	Poussières cancérogènes (cristobalite, tridymite), les moisissures, bactéries et les germes
VLEP	> 1mg/m ³	>0,1 mg/m ³	<0,1mg/m ³
Efficacité d'aspiration minimum*	99%	99,9%	99,995%

* Selon la norme EN 60335-2-69 et IEC 61 J/94/CD



LES BONNES PRATIQUES POUR ÊTRE EN CONFORMITÉ ET VOUS PROTÉGER TOUT EN AUGMENTANT VOTRE PRODUCTIVITÉ

Nos conseils pour vous protéger et augmenter votre productivité.



Gestion de la poussière grâce à l'aspiration

Il est nécessaire d'utiliser une source d'aspiration. Hilti est le numéro 1 de la récupération de poussière sur chantier. Nous sommes les seuls à proposer une solution globale permettant d'aspirer la poussière à la source (pendant que vous réalisez l'application) afin d'éviter qu'elle ne devienne volatile. L'aspirateur doit être minimum de classe « M » et le sac doit intégrer une fermeture. Les aspirateurs « L » et les sacs plastiques ne sont plus conformes



Gestion de la poussière par l'humidification

La découpe, le forage ou le rainurage à l'eau limitent la prolifération des poussières dans l'air. C'est un moyen de réduire les risques liés aux inhalations des poussières.



Port des EPI

Il est primordial de porter des EPI. Le masque respiratoire permet de limiter l'inhalation des poussières et de protéger l'organisme. Il est recommandé de porter une combinaison pour limiter le dépôt de poussière sur les vêtements. Le port des lunettes de protection est également nécessaire.



Éviter d'utiliser un balai

L'utilisation du balai pour les poussières au sol n'est pas conseillée. Celle de l'aspirateur est à favoriser.



Les formations poussières Hilti

La poussière est une question centrale. Il est possible de nous solliciter pour une formation QSE centrée sur cette importante problématique. Cette formation a pour but de réduire l'exposition à la poussière directement à la source et d'éviter les accidents. Nous proposons des formations adaptées en tant qu'Organisme de Formation.

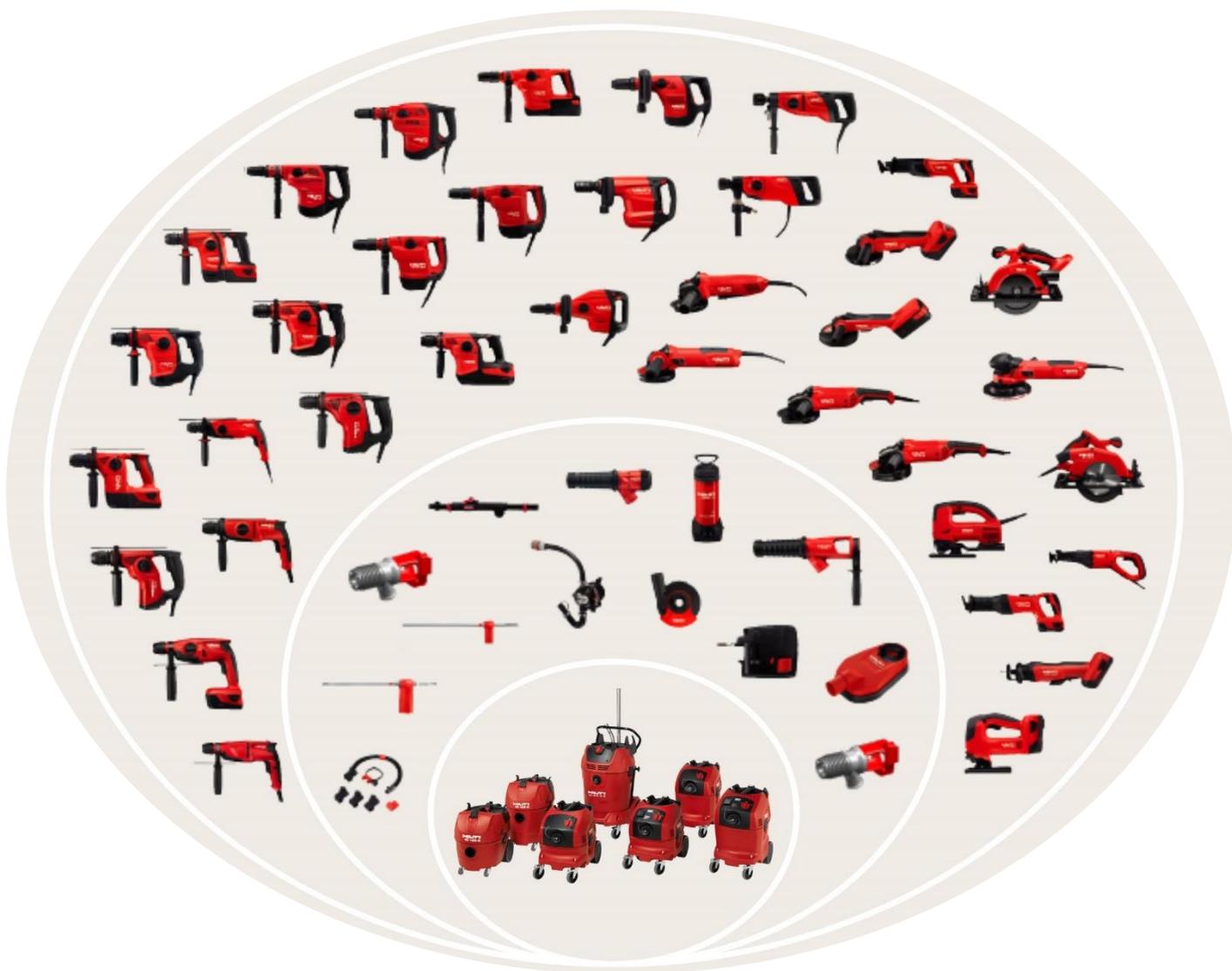
LES SOLUTIONS HILTI CONTRE LA POUSSIÈRE

Système DRS
limite la volatilité
des poussières



LE SYSTÈME DRS, LE SYSTÈME COMPLET DE RÉCUPÉRATION DE POUSSIÈRES

Le système complet DRS se compose de quatre éléments rendant la récupération des poussières optimale : les **machines**, les **accessoires**, les **aspirateurs** et les **consommables**



LES ASPIRATEURS HILTI

Pour des travaux
efficaces et sécurisés

HILTI
VC 5-A22

LES ASPIRATEURS HILTI : PRATIQUES POUR TOUS VOS CHANTIERS

Nos aspirateurs professionnels vous accompagnent pour tous types de travaux et s'adaptent à chacun de vos besoins.

Puissance d'aspiration constante

Gagnez en productivité et en performance grâce à une aspiration jusqu'à 220/235 mbar. Le décolmatage automatique du filtre s'effectue toutes les 15 sec.

Polyvalence

Disposez d'un aspirateur de chantier professionnel tout-terrain, adapté pour une utilisation à eau ou à sec.

Facilitez-vous la tâche sur vos chantiers

Pratiques, les aspirateurs professionnels Hilti existent aussi sur batterie.





UNE LARGE GAMME D'ASPIRATEURS POUR MIEUX RÉPONDRE À VOS BESOINS

Les aspirateurs Hilti protègent contre la poussière et aident à travailler efficacement.



VC-5 A22



VC 20-X



VC 40-X



VC 60-X



VC 60-U

Classifications

L

L ou M

L M ou H

L ou M

Ø

Spécificités

Compact, sans fil et pratique à transporter

Existe aussi en version hybride (batterie 36 V / filaire)

Existe aussi en version hybride (batterie 36V / filaire)

Possède deux turbines pour récupérer la poussière de deux outils qui travaillent en même temps

Cuve en inox pour l'eau

Utilisation

Petit nettoyage

Aspiration de poussières sèches et humides

Aspiration de poussières sèches et humides

Aspiration de poussières sèches et humides

Spécialement conçu pour l'eau et les laitances

Volume de la cuve

5 L

20 L

40 L

60 L

60 L

Eau

Non

Oui en faible quantité

Oui en faible quantité

Oui en faible quantité

Oui majoritairement



CHOISIR LE BON FILTRE POUR UNE MEILLEURE PRODUCTIVITÉ ET PLUS DE SÉCURITÉ



Filtre HEPA

- Applications sèches et humide



Filtre papier

- Applications sèches uniquement



Filtre universel

- Applications universelles sèches et humides



Filtre performance

- Applications intensives sèches et humides



L'ENTRETIEN DES FILTRES EST PRIMORDIAL POUR LUTTER CONTRE LES POUSSIÈRES

Le filtre de l'aspirateur permet à l'aspirateur d'être performant. Il doit être entretenu pour avoir des résultats optimaux en terme de protection et de rendement. Vous trouverez ci-dessous des bonnes pratiques pour l'entretien du filtre de vos aspirateurs Hilti.



Les premiers signes d'un filtre défaillant

- Moins de puissance d'aspiration
- La poussière s'échappe de la cuve
- Filtre encrassé (avec un contrôle visuel)

Comment le nettoyer ?

- Boucher le flexible et attendre le décolmatage automatique
- Les filtres universels et performances peuvent être rincés à l'eau à basse pression
- Ne frappez pas le filtre contre la surface

A quel moment changer le filtre ?

- La poussière s'échappe toujours de la cuve
- La puissance d'aspiration reste insuffisante
- Filtre encrassé (avec un contrôle visuel)

Nos Sources

www.inrs.fr, <https://www.apsam.com>, <https://www.preventionbtp.fr>, <https://www.asp-construction.org>, <https://travail-emploi.gouv.fr>, <http://www.officiel-prevention.com>, <https://www.routesdefrance.com/>

