

DOSSIER

CIMENT

SOMMAIRE DU DOSSIER



© Vincent Nguyen

Prévention des risques liés au ciment

Ce qu'il faut retenir

Peau rougie, œdème, brûlures, allergies... La manipulation des **ciments** n'est pas sans risque pour les **yeux** et la **peau**. Bien que les chiffres soient en nette diminution, il s'agit toujours d'une des principales causes d'eczéma de contact dans le secteur de la construction.

Les risques liés aux ciments concernent toutes les professions ayant à fabriquer ou à mettre en œuvre des **bétons**, colles et **mortiers** utilisant le ciment avec adjonction d'eau, dans les secteurs du bâtiment, des travaux publics et dans l'industrie de la préfabrication d'éléments en béton. Les professions les plus exposées sont celles ayant à appliquer d'une façon manuelle ces matériaux comme les **carreleurs**, les **maçons**, les **chapistes**...

La prévention des risques liés aux ciments repose sur les principes généraux de prévention et sur la démarche de **prévention des risques chimiques**. Dans certaines situations de travail, le port de gants reste le seul moyen de protection.

Effets sur la santé

Les ciments peuvent provoquer des maladies dont certaines se révèlent invalidantes pour les travailleurs :

- **irritations de la peau** par le ciment frais, pouvant conduire à des brûlures, à un dessèchement de la peau et à des crevasses ;
- **eczéma** allergique (dermite de contact) dû à des impuretés du ciment (chrome hexavalent ou chrome VI et cobalt). Cette réaction, qui peut survenir tardivement, est définitive une fois installée ;
- **irritations oculaires** en cas de projection de ciment dans les yeux ;
- **rhinites** provoquées par l'inhalation de ciment sec ;
- **pathologies broncho-pulmonaires**, bronchites chroniques et atteinte de la fonction respiratoire par l'inhalation de poussière de ciment (notamment sur des sites de production).

Les affections de la peau provoquées par le ciment figurent parmi les maladies professionnelles indemnisables. Plusieurs facteurs environnementaux (froid, sueur, manipulation de parpaings, lavage avec des produits agressifs...) aggravent les symptômes des atteintes de la peau dues au ciment.

Mesures de prévention

La prévention des risques repose sur les principes généraux de prévention. Dans le cas des risques liés au ciment, ils impliquent d'éviter autant que possible le contact des opérateurs avec le ciment.

Quelques pistes de prévention des risques liés aux ciments

- Automatiser les opérations.
- Éviter les contacts avec du ciment mouillé : éviter de manipuler à main nue, de lisser avec les doigts, de s'agenouiller dans le ciment frais, de prendre des instruments recouverts de ciment...
- Éviter l'exposition au ciment sec : utilisation de procédés générant peu de poussières, isolement des machines productrices de poussières...
- Porter des gants adaptés.
- Mettre en place des mesures d'hygiène : changer régulièrement de tenue de travail, se laver les mains avec un savon neutre après avoir manipulé du ciment.
- Informer les utilisateurs habituels et occasionnels du risque encouru.

Que faire en cas de contact avec du ciment ?

En cas de contact de la peau avec du ciment, essuyer avec un linge propre, se rincer dès que possible. En cas de projection importante sur la peau ou de contact avec l'œil (quelle que soit la quantité), rincer rapidement à l'eau pendant 15 minutes.

Les vêtements, chaussures et outils souillés doivent également être rapidement rincés à l'eau.
En cas de sensation de brûlure ou de démangeaison (mains, genoux, jambes, pieds), consulter le médecin du travail.

Bien choisir ses gants

Dans de nombreuses situations de travail, en particulier lors de l'application manuelle de produits à base de ciment, les gants restent le seul moyen de protection. Ils doivent être étanches à l'eau et doublés pour absorber la transpiration. Ils peuvent être en nitrile ou néoprène et ne doivent pas être portés plus longtemps que nécessaire. La longueur des manches, la doublure associée, l'épaisseur des gants dépendent de la tâche. Attention à bien les changer en cas de déchirure.



© G.Kerbaol/INRS/2022

Maçon équipé de gants de protection travaillant sur un chantier

Réglementation

Les ciments étant considérés comme des **mélanges dangereux**, ils doivent être mis en œuvre en respectant les règles générales de prévention prévues par le Code du travail pour les **agents chimiques dangereux** (articles R. 4412-1 à R. 4412-57).

Compte tenu des risques connus d'allergies cutanées au chrome VI provoqués par les ciments, il est interdit au niveau européen, depuis janvier 2005 (directive 2003/53/CE du 18 juin 2003), de mettre sur le marché et d'utiliser des ciments dont la teneur en chrome VI soluble est supérieure à 0,0002 % (2 mg/kg soit 2 ppm) lorsqu'ils sont hydratés (dans l'eau de gâchage), sauf cas particuliers. Cette interdiction est aujourd'hui intégrée dans le règlement européen Reach.

La mesure de la teneur en chrome VI soluble dans l'eau des ciments doit s'effectuer selon la méthode d'essai harmonisée, adoptée par le Comité européen de normalisation (règlement (UE) 126/2013 du 13 février 2013), transposée dans la norme EN 196-10.

Le règlement CLP prévoit que lorsque des agents réducteurs de chrome sont utilisés, l'emballage du ciment (ou des mélanges contenant du ciment) comporte des informations indiquant la date d'emballage, les conditions de stockage et la période de stockage appropriée, afin que l'agent réducteur reste actif et que le contenu en chrome VI soluble soit maintenu en dessous de la limite fixée.

Par dérogation, la limitation de la teneur en chrome VI ne s'applique pas à la mise sur le marché et à l'emploi dans le cadre de procédés contrôlés, fermés et totalement automatisés, dans lesquels le ciment et les mélanges contenant du ciment sont traités exclusivement par des machines, et où il n'existe aucun risque de contact avec la peau. Le règlement CLP prévoit que l'étiquetage des ciments avec plus de 2 ppm de chrome VI doit comporter soit la mention de danger H317 « Peut provoquer une allergie cutanée », soit la mention EUH203 « Contient du chrome (VI). Peut déclencher une réaction allergique ».

Des mesures doivent être prises pour éviter que les travailleurs puissent être blessés par des **projections de béton**, de **mortier** ou de **ciment** mis en œuvre par des moyens mécaniques ou pneumatiques (article R. 4534-134).

Des pathologies pouvant être reconnues comme maladies professionnelles

Les pathologies provoquées par les ciments peuvent être reconnues comme maladies professionnelles au titre du **tableau 8** des maladies professionnelles du régime général de la Sécurité sociale ou au titre du **tableau 14** du régime agricole.

Pour en savoir plus

Brochures INRS



Mon métier : maçon

Ce dépliant à destination des maçons explique les bonnes pratiques en matière de prévention des risques.



Des gants contre les risques chimiques

Cette fiche pratique présente les différents types de gants de protection contre les risques chimiques et les critères à prendre en compte pour choisir des gants adaptés à l'usage au poste de travail.

Articles tirés des revues INRS



Allergie respiratoire professionnelle aux sels de chrome

Alors que l'eczéma de contact allergique au chrome est fréquent, essentiellement lié au contact cutané prolongé avec du ciment ou des objets contenant des chromates, les affections respiratoires allergiques professionnelles dues au chrome sont exceptionnelles. Quelques cas d'asthme ont été rapportés...



Dermatoses professionnelles au ciment (alumino-silicates de calcium)

Le secteur du BTP représente un secteur à risque élevé de dermatoses professionnelles avec, comme premier facteur causal, le ciment, pouvant entraîner des brûlures graves et des eczémas de contact allergiques invalidants. L'allergénicité du ciment est due principalement au chrome, mais aussi au coba...

Dossiers web INRS



Risques chimiques

Repérer les produits, les mélanges ou les procédés chimiques dangereux, c'est la première étape pour prévenir les risques chimiques pour la santé ou pour la sécurité du travail.



Classification et étiquetage des produits chimiques

Le règlement CLP définit comment classer, emballer et étiqueter les produits chimiques. On peut néanmoins encore rencontrer sur les lieux de travail des étiquettes de danger répondant au système réglementaire préexistant.



Contrôle des expositions aux produits chimiques

Point sur les modalités du contrôle d'atmosphère afin d'évaluer l'exposition aux produits chimiques, sur les valeurs limites d'exposition ou sur la surveillance biologique (biométrie).

Mis à jour le 24/11/2022

