

## Nettoyage haute pression

Le nettoyage est une activité essentielle pour maintenir en état les équipements de travail.

Afin qu'il puisse être fait dans des conditions de sécurité acceptables, plusieurs aménagements techniques et organisationnels peuvent être mis en place.

Les équipements à jet haute pression sont des équipements qui peuvent être très dangereux. L'évaluation des risques multiples générés par ces équipements doit être réalisée et une formation à ces équipements doit être dispensée (Article R.4121-1 et suivants du Code du Travail).



### Formation

La moindre erreur de manipulation peut avoir des conséquences dramatiques.

Une formation initiale, théorique et pratique doit être réalisée.

Elle comprendra des informations sur le fonctionnement des équipements, leurs risques, les conditions d'exécution du nettoyage, les matériels à utiliser, les dispositifs de sécurité s'ils existent, les comportements dangereux à éviter...

L'équipement doit être maintenu en bon état, et les interventions ne doivent jamais être faites lorsque l'équipement est en fonctionnement.

Il est nécessaire de consigner l'équipement à nettoyer, ainsi que les équipements pouvant interagir en amont, d'identifier/baliser la zone de nettoyage et de s'assurer qu'elle est séparée de toutes les sources d'énergie.

### Risque bruit

L'opérateur est fortement exposé au bruit généré par le nettoyage à jet haute pression (généralement supérieur à 90 dB(A))

Les démarches de prévention, pour trouver des solutions sur la problématique du bruit, passent par l'évaluation des risques, et donc par la mesure des bruits auxquels sont exposés les salariés. Ce travail demande d'évaluer l'exposition moyenne, mais aussi les pics et les différents types de bruit qui peuvent altérer l'audition de différente manière. Les modalités de réalisation de l'évaluation du risque bruit sont précisées dans le code du travail (art. R. 4433-1 et s.).

En fonction des valeurs d'exposition obtenues, l'employeur devra mettre en place des mesures correctives.

*Nota : Le CERIB est qualifié pour réaliser les mesures d'exposition au bruit des salariés.*

## Nettoyage haute pression

### Equipements de Protection Individuelle

Les risques spécifiques aux opérations de nettoyage nécessitent souvent le port d'EPI spécifiques. Une fiche de sécurité au poste doit expliciter quels EPI sont nécessaires en plus de ceux habituellement portés par les employés.

Voici les EPI spécifiques recommandés pour le nettoyage à jet haute pression :

- Lunettes ou visière de protection, vêtements de protections et gants imperméables, bottes de sécurité ou chaussures de sécurité avec guêtres
- Burinage du béton durci pour compléter le nettoyage : gants de manutention, protection respiratoire antipoussières de type FFP3 et lunettes de sécurité

Les EPI usuels tels que les protections auditives, le casque ou la casquette coquée (uniquement efficace contre les heurts) sont également nécessaires.

Les EPI utilisés lors des opérations de nettoyage sont soumis à rude épreuve et ont tendance à se salir rapidement. Il est donc recommandé de prévoir, au plus proche du lieu d'utilisation, des boîtes de rangement étanches, de vérifier périodiquement l'état de ces EPI et de les remplacer dès que nécessaire.

### Risques de chute

#### Chute de plain-pied

Les opérations de nettoyage à l'aide d'un jet haute pression exposent particulièrement les opérateurs à des risques de chute. En effet, le sol est rendu glissant par l'opération de nettoyage. De plus les tuyaux d'alimentation sont présents au sol pendant le nettoyage (voire après, attention !).

D'autre part, la pression générée par l'équipement peut exercer une force de recul et déséquilibrer l'opérateur. L'évaluation des risques doit prendre en compte cette opération. Les chaussures anti-dérapantes et l'évacuation correcte des eaux de lavage font partie des actions de prévention pouvant être mises en place pour limiter le risque de chute.

#### Chute de hauteur

Les opérations de nettoyage exposent régulièrement le personnel au risque de chutes de hauteur. Il faut penser notamment au risque de chute par la trappe du malaxeur lors de son nettoyage (s'il est au niveau du sol) ou de chute lors du nettoyage de la trappe de vidange plus généralement.

La maîtrise de ce risque de chute devrait débuter par un inventaire de l'ensemble des opérations de nettoyage qui exposent à un risque de chute de hauteur puis de définir et formaliser un mode opératoire sécurisé pour chaque intervention. Voici quelques exemples :

- Mise en place d'une plateforme fixe avec garde-corps
- Utilisation d'un moyen d'accès mobile sécurisé : nacelle, PIRL ...
- Mise en place de points d'ancrage et utilisation d'un harnais de sécurité en dernier recours lorsque les moyens d'accès fixes ou mobiles ne peuvent pas être techniquement mis en place



Pour le risque spécifique de chute lors du nettoyage du malaxeur, plusieurs solutions sont envisageables :

- Programmer une « position nettoyage » de la trappe : ouverture partielle afin de pouvoir évacuer l'eau et les résidus mais ne permettant pas le passage d'un corps entier.
- Mettre à disposition des dispositifs qui bouchent l'ouverture de la trappe (photo ci-contre) sous forme de grille, toujours pour laisser s'évacuer l'eau et les résidus de béton

## Nettoyage haute pression

### Risques mécaniques

Entraînement dans un malaxeur, happement d'un membre par un tapis convoyeur, écrasement par une télébenne... Les exemples d'accidents survenus lors du nettoyage des équipements mobiles sont malheureusement nombreux.

Afin de lutter contre ces risques, les équipements qui doivent faire l'objet de nettoyages récurrents doivent pouvoir être consignés facilement avant intervention. Une procédure simple doit être affichée et décrite au personnel concerné. La procédure doit notamment indiquer l'ensemble des équipements à condamner avant d'intervenir et les points de consignation à utiliser.



Ainsi, les opérateurs ne doivent pas avoir un accès libre aux trémies béton par exemple si une télébenne (ou une benne manipulée au pont) est susceptible de passer au-dessus de celles-ci.

Pour le nettoyage des équipements présentant un risque mortel en cas de mise en route intempestive, l'ouverture ne doit être possible que lorsque l'alimentation est sectionnée et condamnée. Cette solution est atteinte par le biais des systèmes d'interverrouillage à transfert de clé.

### Limiter les besoins de nettoyage

Maitriser les risques des opérations de nettoyage passe aussi, et **en premier lieu**, par limiter les besoins de nettoyage. Il existe de nombreux systèmes pour cela :

- Revêtement anti-adhérent sur les trémies ou les bennes à béton
- Pulvérisation d'huile de protection ou de démoulage pour limiter l'adhérence du béton sur le métal

En cas de nouvelles installation, équiper d'un nettoyage automatique les équipements tels que malaxeur, télébenne, trémie...

### Les outils INRS

Retrouvez différents outils pour évaluer les niveaux sonores et estimer l'exposition des salariés sur la page suivante : <http://www.inrs.fr/publications/outils/outils-bruit-travail.html>

Des publications INRS sont mises à disposition sur le nettoyage à haute pression

Guide ED819	Guide ED784
 <p>Travailler en sécurité avec l'eau à haute pression Conseils aux opérateurs</p>	 <p>Équipements à jets d'eau sous haute et très haute pression</p>