

La situation

Le salarié a le bras arraché lors d'une opération de toilage manuel. Suite à l'intervention rapide des sauveteurs secouristes, il est très rapidement pris en charge par les pompiers qui l'emmènent au CHR.

Circonstances de l'accident

Suite à des stries occasionnées par les coups de lames de cutter, le salarié doit remettre en état un axe en aluminium (diam. 50, lg 600mm).

Pour retrouver un bon état de surface, il réalise une opération de toilage sur un tour parallèle à l'aide d'une bande de toile émeri.

Il porte des gants anti-coupure.

Gaucher, il tend la toile de la main droite, et exerce une pression de la main gauche sur la bande autour de l'axe. Le tour tourne à 800 tours par minute.

Toute la longueur de l'axe est accessible car les protecteurs, non asservis, ont été déposés.

Pour une raison indéterminée, le pouce du gant est entraîné dans le point rentrant formé par le cylindre et la toile.

Le salarié est projeté au-dessus de la machine. Son bras est arraché...

Malgré la présence de deux collègues de part et d'autre du salarié, ceux-ci n'ont pas le temps de stopper la machine malgré l'appui simultané sur la barre de freinage et le câble d'arrêt d'urgence.

L'opération est occasionnelle (une quinzaine de cylindres par an).



Photo Carsat Hauts-de-France.

Les mesures de prévention à mettre en œuvre

La prévention des risques professionnels repose sur 9 principes généraux inscrits dans le Code du travail (article L. 4121-2).

• Éviter les risques

Le chef d'entreprise supprime et interdit les opérations de toilage manuel.

• Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités (et planifier la prévention) - Combattre les risques à la source

L'employeur recense les fabrications / produits nécessitant une opération de toilage et s'assure que celle-ci apporte une valeur ajoutée au produit.

Les opérations inutiles comme le toilage « d'esthétisme » devront être supprimées.

De même, concernant les opérations de maintenance (par exemple arbre de presse, cylindre d'embarreur,...), il sera nécessaire de s'attaquer aux causes en amont (problèmes de production, dysfonctionnements, usures prématurées,...).

Dans certains cas, le toilage est rendu nécessaire par des défauts d'alignement (notamment lors de l'usinage sur des machines anciennes). Il est alors nécessaire de réaliser un entretien, ou une maintenance corrective, ou un remplacement des machines d'usinage afin de supprimer les défauts de géométrie, et donc les opérations de toilage de rectification dangereuses.

Pour toutes les opérations de toilage qui n'auront pas été supprimées, l'employeur devra réaliser l'inventaire des situations dangereuses persistantes et mettre en œuvre une démarche de réduction des risques.

• Adapter le travail à l'homme et tenir compte de l'évolution de la technique

A défaut d'utiliser une machine de toilage dédiée et CE, il est impératif de modifier le tour conventionnel avec des outils et porte-outil adaptés permettant de réaliser le toilage sans présence d'un opérateur à proximité des parties mobiles en rotation.

• Prendre les mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle

Lorsqu'un tour horizontal conventionnel est modifié pour réaliser du toilage, l'employeur doit privilégier le maintien des protections collectives et la mise en place de dispositifs de protection complémentaires en fonction du résultat de l'évaluation des risques.

• Donner les instructions appropriées aux travailleurs

En complément des mesures techniques mises en place, l'employeur doit compléter sa démarche de prévention par des mesures organisationnelles et humaines :

- modes opératoires, fiche de poste, formation, habilitation, etc.
- signalisation de l'interdiction du toilage manuel.

• Mettre en place une fiche de poste (cf : brochure INRS : ED126 - ED912)

• Etablir un dossier de modification (cf guide technique DGT du 18/11/14).

(1) Une brochure INRS est en cours de préparation sur le toilage



Exemple d'outillage adapté - Photo Carsat Hauts-de-France.

L'analyse par l'arbre des causes

