

FICHE DE PREVENTION

Les gaz d'échappement sont dangereux !!!

Sur le chantier NORPAC à LIEUSAINT, Adrien M. travaillait sur une mini pelle, sous un bâtiment.

Il exerçait son activité sans problèmes particuliers, lorsque soudainement, en milieu d'après-midi, ce dernier commença à ressentir des maux de tête et des nausées.

Que s'est-il passé ?

Adrien M. a été victime d'une intoxication au Monoxyde de Carbone.

Qu'est-ce que le Monoxyde de Carbone ?

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz inodore et incolore et rien ne permet de détecter spontanément sa présence. Sa production résulte d'une combustion incomplète de matières organiques par défaut d'oxygène.

L'intoxication par le monoxyde de carbone (CO) est la première cause de mortalité accidentelle par gaz toxique en France.

Le CO est absorbé exclusivement et rapidement par les poumons. Il pénètre dans les globules rouges, se fixe sur l'hémoglobine W du sang à la place de l'oxygène, et empêche ainsi l'oxygénation des cellules.

Cette réaction est heureusement réversible. L'apport de fortes concentrations d'oxygène à haut débit (oxygénothérapie) est le premier traitement de l'intoxication oxycarbonée.

Les organes les plus sensibles au défaut d'oxygénation sont le système nerveux central et le cœur.

Quels sont les risques sur la santé ?

Les conséquences sur la santé dépendent de la durée d'exposition et du taux de CO.

- A taux faibles, on observe des maux de tête, des troubles digestifs voire des malaises.
- A taux plus élevés, la victime tombe dans le coma et risque la mort. Les intoxications au CO peuvent laisser à vie des séquelles de type neurologique et cardiaque.

La susceptibilité au CO est plus grande chez les personnes souffrant d'un déficit en oxygène (maladies cardiaques et pulmonaires, anémie, hémoglobine anormale) ou dont le besoin en oxygène est accru (hyperthyroïdie W, grossesse).

Quels sont les seuils ?

La réglementation du travail a déterminé les concentrations maximum de CO dans l'air auxquelles un travailleur peut être exposé sans risques. Ces valeurs ne sont applicables qu'en milieu de travail. Il faut bien garder à l'esprit qu'une quantité de CO tolérable pour un travailleur en bonne santé peut déjà représenter un certain danger pour une personne âgée ou pour un enfant.

La TLV-TWA (Threshold Limit Value - Time Weighted Average) représente la concentration moyenne considérée comme inoffensive pour un travailleur qui y est exposé 40 heures par semaine. Elle est de 25 ppm.

La TLV-C (Threshold Limit Value - Ceiling) représente la valeur plafond qui ne peut jamais être dépassée. Dans le cas du CO, la TLV-C est de 200 ppm.

La TLV-IDHL (Threshold Limit Value -Immediately dangerous for life and health). C'est la concentration à partir de laquelle l'évacuation immédiate s'impose. Bien qu'une évacuation prenne en général moins de 30 minutes, pour des raisons de sécurité, les valeurs TLV-IDHL sont basées sur les effets d'une exposition durant 30 minutes. Elle est de 1500 ppm dans le cas du CO.

Que faire en cas d'intoxication ?

Avant d'intervenir auprès d'une personne victime d'intoxication au CO, il faut d'abord prendre toutes les précautions pour éviter de s'intoxiquer soi-même.

Il faut donc :

- Aérer le local,
- Arrêter l'appareil : si possible,
- Sortir la ou les victime(s) du local,
- Installer la victime en position latérale de sécurité, c'est -à-dire couchée sur le côté pour éviter qu'elle ne s'étouffe dans ses vomissements,
- Appeler un médecin ou le 100 ou le 112 en signalant qu'il s'agit d'une intoxication au CO. Si la personne est inconsciente, ne pas oublier de le signaler !

Mesures préventives ?

Avant toute intervention dans un milieu confiné, nous vous demandons de vous équiper :

- d'un détecteur de Monoxyde de carbone,
- d'utiliser un ventilateur afin de ventiler la zone confinée,
- d'ajouter des additifs dans le carburant des engins.

