

## Introduction :

La présente norme explique les précautions et pratiques de travail de base requises pour minimiser l'exposition au vanadium. Le vanadium est présent dans les mazouts lourds tels que l'huile résiduelle ou le mazout brut « C ». Les composés de vanadium sont fortement concentrés dans les cendres lorsque ces combustibles sont brûlés.

## Norme :

- 1.0 L'exposition au vanadium est possible partout où il y a des cendres produites par la combustion du mazout. Dans la mesure du possible, il faut enlever les cendres contenant du vanadium avant de travailler sur le côté combustion des chaudières et de l'équipement auxiliaire. On peut les enlever par lavage, par aspiration ou par toute autre moyenne convenable. L'expérience démontre que le nettoyage préalable constitue une technique efficace et nécessaire pour réduire l'exposition au vanadium à des niveaux plus faciles à gérer.  
  
On comprend qu'il ne soit pas toujours possible de nettoyer les lieux avant d'effectuer les réparations en cas d'urgence. Dans ce cas, il faut utiliser des moyens de maîtrise plus rigoureux.
  - 2.0 Dans la mesure du possible, il faut fournir une ventilation mécanique générale aux systèmes qui risquent d'être contaminés par les cendres de chaudière. Dans la chaudière et les systèmes auxiliaires, il faut ouvrir les conduites jusqu'à la cheminée, ainsi que tous les registres et toutes les portes. Il peut être nécessaire de fournir une ventilation mécanique supplémentaire.
  - 3.0 Chaque personne qui entre dans un système qui risque d'être contaminé par des cendres en provenance d'une chaudière au mazout doit porter une protection pour voies respiratoires. La protection minimale acceptable consiste en un demi-masque respiratoire ayant un filtre N95 ou supérieur approuvé par le NIOSH. L'utilisation des appareils respiratoires doit se conformer aux dispositions de la norme de Santé et Sécurité I-6 et de la norme CSA Z94.4-93, Choix, entretien et utilisation des appareils respiratoires.  
  
En cas d'urgence, quand il faut entrer pour effectuer des réparations sans faire un nettoyage préalable, un masque respiratoire complet avec des filtres N95 ou supérieurs fournit le niveau de protection minimal acceptable. Dans le cas d'activités qui créent beaucoup de poussière, comme le soudage ou le gougeage, il faut porter un masque respiratoire complet autonome ou un respirateur à plein masque motorisé d'épuration d'air.
  - 4.0 Il faut expliquer à tous les employés qui risquent d'être exposés au vanadium les dangers et les effets sur la santé d'une exposition possible. Il faut leur indiquer la fiche signalétique relative aux cendres, ainsi que toute autre ressource appropriée. Il faut aussi leur expliquer les pratiques et les procédures de travail sécuritaires nécessaires pour minimiser l'exposition possible.
  - 5.0 Les cendres produites par la combustion du mazout forment une solution acide avec l'eau. Un contact avec les cendres et l'humidité peut provoquer une irritation respiratoire, des yeux et de la peau. Porter des gants et une combinaison de travail dans les aires contaminées avec de la cendre de la
-

chaudière. Une crème protectrice peut aider à prévenir l'irritation de la peau. On doit laver toute la peau exposée à la fin du quart, et on devrait prendre une douche.

- 6.0 Il ne faut pas porter les vêtements de travail contaminés ailleurs qu'au lieu de travail. Il faut les enlever avant de quitter le lieu de travail. Il ne faut pas porter une combinaison contaminée dans la salle à manger. Il ne faut pas laver les vêtements de travail contaminés avec le reste de la lessive domestique. Si on fait appel aux services d'une buanderie commerciale ou qu'on lave les vêtements de travail sur place, il faut avertir la personne qui fait le lavage qu'il y a présence de vanadium et qu'il faut suivre des précautions personnelles.

Une zone de changement doit être mise en place à proximité de l'aire de travail de la chaudière où les employés peuvent être exposés à des cendres. Les combinaisons contaminées doivent être retirées dans la zone de changement avant de quitter l'aire de travail. Lorsque cela est possible, la zone de changement doit être dotée d'installations pour que les employés puissent se laver le visage et les mains.

- 7.0 Il ne faut ni manger ni boire ni fumer dans une aire qui risque d'être contaminée aux cendres, ni y entreposer de la nourriture, des boissons ou des produits de tabac. Il faut se laver les mains et le visage avant de manger, de boire ou de fumer.
- 8.0 Il faut nettoyer tout déversement de cendres tout de suite pour empêcher la poussière de s'envoler. Il faut s'efforcer de minimiser la quantité de poussière volante créée pendant le nettoyage.

**Références/Annexe :**

Le directeur, Santé, Sécurité et Protection,



Gary S. Boyd

Numéro de la révision	Section (s) révisée(s)	Résumé de la révision	Révisé par :	Date d'entrée en vigueur :
01		Changement minime à l'introduction Changements minimes aux n°3 et n°5 et alinéa ajouté au n°6	K. Gordon	13-09-01

