

Le chlore gazeux

Le raccordement des contenants et les fuites... que faire ?

Élaine Guénette

Salon des TEQ à Québec, le 2 avril 2008



Plan de la présentation

- L'APSAM
- Les outils développés
- Les principaux éléments de la procédure de raccordement
- Les mesures d'urgence
- Autres démarches de l'APSAM
- Conclusion: La prévention à la source

Mission de l'APSAM

Faciliter la prise en charge de la prévention par le milieu, développer et promouvoir les moyens nécessaires pour protéger la santé, la sécurité et l'intégrité physique des personnes à l'emploi des municipalités et des organismes qui y sont reliés.

L'APSAM

- Organisme à but non lucratif
- Paritarisme dans tout: gestion, intervention, élaboration de contenus, etc.
- Clientèle :
 - Cols bleus
 - Pompiers
 - Chauffeurs d'autobus
 - Cols blancs
 - Policiers

Nos services

- Conseil et assistance technique
- Recherche
- Participation à divers projets
- Formation travailleurs et formateurs
 - TPC
 - Cadenassage
 - Espace clos
 - Comité SST
 - Déneigement
 - Enquête et analyse d'accident
 - Travaux dans les PA
 - SIMDUT
 - Collecte des ordures
 - Agressions physiques
 - Tranchées et excavation

www.apsam.com

- Information
- Bulletins
- Fiches techniques
- Guides de prévention



Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales »

Qui sommes-nous | Publications | Formation | Groupes de liaisons | Thèmes | Forums | FAQ

Quoi de neuf?

Événements



Le coin du sage



SONDAGE APSAM

L'intégration compétente et sécuritaire des jeunes et nouveaux travailleurs doit-il donner lieu à un programme spécial d'encadrement ?

Oui

Non

OK

[résultats](#) | [archives](#)

À lire dans votre bulletin

La Ville de Saguenay affiche une performance exemplaire en santé et en sécurité au travail

Entrevue avec Rock Proulx, conseiller principal en SST <Suite>



Le gonflage d'un pneu de véhicule lourd et la rupture éclair

Les pneus d'un véhicule lourd présentent des risques importants pour les travailleurs, plus particulièrement lors de leur gonflage. Les trois princip... <Suite>



Détection des gaz

Problème observé avec certaines cellules d'oxygène (O2) de City Technology <Suite>

Enlèvement des balises de signalisation des travaux : mort d'un travailleur



Volume 15, Numéro 2

Les outils développés

- **Fiche technique # 52**
Procédure de réception sécuritaire des produits chimiques
- **Fiche technique # 79**
Le chlore gazeux, le raccordement des contenants et les fuites ... que faire?
- **Guide de poche de l'AWWA**
Chlore et sécurité, Réseau Environnement

Principaux éléments de la procédure

- Minimum de 2 pers. compétentes avec un moyen de communication efficace pour enclencher les mesures d'urgence, lorsque requis.
- S'assurer que le détecteur de fuite de chlore est fonctionnel et qu'aucune alarme n'est active.
- Démarrer le système de ventilation d'extraction d'urgence.

ÉPI

- ✓ Pantalon et chemise à manches longues ou survêtement;
- ✓ Gants;
- ✓ Chaussures de sécurité;
- ✓ Casque;
- ✓ APRIA ou à adduction d'air.

Protection respiratoire

Concentration
de Cl_2
inconnue
OU
 $\text{DIVS} \geq 10 \text{ ppm}$



Principaux éléments de la procédure

- Vérifier la pression et le poids résiduels.
- Fermer les vannes.
- Démonter l'étrier et vérifier l'étanchéité avec une solution d'ammoniac (NH_3).
Si $\text{Cl}_2 \rightarrow$ Fumée blanche TOXIQUE



LA MAJORITÉ DES FUITES SERA ÉVITÉE

Principaux éléments de la procédure

- Visser le bouchon sur la vanne et installer le bonnet de protection.
- Identifier le contenant vide.
- Soulever et déplacer les contenants (vides et pleins) selon les consignes de l'encadré « Manutention » .
- S'assurer que l'écrou du presse-étoupe est serré et que la vanne du nouveau contenant est bien fermée.

LA MAJORITÉ DES FUITES SERA ÉVITÉE

Principaux éléments de la procédure

- Enlever les saletés et corps étrangers sur la vanne.
- Insérer sur l'embout de l'étrier un nouveau joint d'étanchéité conforme.
- Serrer l'étrier progressivement sur la vanne en le bougeant constamment afin de répartir uniformément la pression sur la garniture sans toutefois exercer une force excessive.

LA MAJORITÉ DES FUITES SERA ÉVITÉE

Principaux éléments de la procédure

- Ouvrir et fermer la vanne du contenant pour pressuriser le raccord. Vérifier l'étanchéité avec la solution d'ammoniac.
- Ouvrir la vanne du contenant et les autres vannes en vérifiant l'étanchéité avec la solution NH_3 au fur et à mesure. **Laisser la clé sur la vanne du cylindre ouvert.**
- S'assurer du bon fonctionnement et de l'étanchéité des composantes du système.

LA MAJORITÉ DES FUITES SERA ÉVITÉE

Types d'alertes

Alerte locale:

Fuite de chlore mineure, i.e. qui est contrôlable par le travailleur qui ferme immédiatement le robinet. Malgré le port de son APRIA, celui-ci remplit un rapport d'incident.

Alerte générale:

Fuite de chlore majeure, i.e. qui ne peut être maîtrisée par le travailleur. Celui-ci enclenche des mesures d'évacuation et d'urgence.

MISE EN GARDE

**En aucun cas,
le travailleur ne doit mettre
sa santé ou sa vie
en danger
pour tenter de réparer
ou de contrôler
une fuite de chlore.**

Mesures d'urgence

Vous référer au guide de la CSST

***Planification des mesures d'urgence
pour assurer la sécurité des
travailleurs***

***Guide d'élaboration d'un plan de mesures
d'urgence à l'intention de l'industrie***

Mesures d'urgence

Les sauvetages techniques: vertical, espaces clos, effondrement de structure et tranchée, lourd de désincarcération, nautique sur glace et en eaux rapides, à bord des navires, et **en présence de matières dangereuses**

Comité paritaire de l'ÉNPOQ avec l'APSAM, le groupe de liaison des pompiers à temps plein, le MSP, la CSST, le MÉLS et autres partenaires.

Élaborer et valider le profil de compétences des équipes régionales spécialisées selon les normes NFPA et autres normes.

- Évaluer et classer le niveau des formations actuellement offertes.
- Suggérer des changements aux programmes de formation destinés aux premiers intervenants d'urgence. Déterminer les processus de réattestation et de re-qualification.
- Élaborer des protocoles d'intervention des premiers intervenants d'urgence et des équipes régionales spécialisées.
- Dresser la liste des équipements, appareils et outils requis et approuvés.

Autres démarches de l'APSAM

- **CSST:** Intégration de la SST dans les programmes de formation des maisons d'enseignement.
- **Intégration compétente et sécuritaire des nouveaux employés**
Fiche technique # 54



Autres démarches de l'APSAM

- **Intégration des procédures de réception des produits chimiques et de raccordement des contenants de chlore aux devis de soumissions des regroupements d'achats de l'UMQ.**

Basé sur le modèle de RAPCRN.

Autres démarches de l'APSAM

- Mise à jour du *Guide de conception des installations de traitement d'eau potable*, MDDEP

Sections 15: Critères généraux pour les installations de traitement



Conclusion

Malgré tous les outils que nous avons développés et que nous développerons avec nos nombreux partenaires, il n'en demeure pas moins que **la meilleure prévention à la source est de remplacer le chlore gazeux par de l'hypochlorite de sodium.**

Ex: L'Assomption, St-Eustache, Québec.
À venir: Joliette, Repentigny, etc.



Questions ?

Merci

APSAM

