

PROCÉDURE DE TRAVAIL EN ESPACE CLOS DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL



Service de la prévention et de la sécurité

Santé et sécurité au travail

Juillet 2011

TABLE DES MATIÈRES

APPLICATION.....	3
CADRE LÉGAL	3
DÉFINITION	3
TYPES D'ESPACE CLOS	4
CONSIGNES GÉNÉRALES.....	4
EXEMPLE D'INSTALLATION SÉCURITAIRE.....	6
PROCÉDURE D'ENTRÉE EN ESPACE CLOS.....	7
A. ÉTAPES PRÉLIMINAIRES	7
B. SUR LES LIEUX.....	7
C. ENTRÉE EN ESPACE CLOS	9
D. MESURES D'URGENCE	10
E. APRÈS LES TRAVAUX	10
FICHE DE CONTRÔLE POUR LE TRAVAIL EN ESPACE CLOS	11
PROCÉDURE DE CADENASSAGE.....	12
A. PROCÉDÉ DE CADENASSAGE	12
B. COUPE D'UN CADENAS INDIVIDUEL	13
CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR UN TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS EN ESPACE CLOS	14
A. AVANT UN TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS DANS UN ESPACE CLOS	14
B. DURANT LE TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS.....	15
C. APRÈS LE TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS	15
D. LORS D'UNE INTERRUPTION DES TRAVAUX POUR UNE PÉRIODE PROLONGÉE	15
PROCÉDURE DE NETTOYAGE DES ÉQUIPEMENTS ET LIEUX D'INTERVENTION	16
A. DÉCONTAMINATION	16
B. DÉSINFECTION.....	17
LISTE DE RÉFÉRENCES	18

Rédaction : Sinarith Heng, M.Sc. (février 2005)
Mise en jour : Alain Bélanger (juillet 2011)

APPLICATION

Cette procédure s'adresse au personnel de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) effectuant des travaux en espaces clos notamment les puisards, ainsi qu'à tous les cadres qui accordent des contrats ponctuels à des firmes extérieures pour exécuter ce genre de travaux.

CADRE LÉGAL

La *Loi sur la santé et la sécurité du travail [L.R.Q., c. S-2.1]* a pour objet l'élimination à la source même des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physiques des travailleurs ⁽¹⁾. Pour atteindre cet objectif, elle impose des obligations aux employeurs et aux travailleurs. Les employeurs doivent prendre des mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Les travailleurs doivent veiller à ne pas mettre en danger leur santé, leur sécurité ou leur intégrité physique ainsi que celles des autres personnes.

Le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*, section XXVI, spécifie le contexte de travail dans un espace clos ⁽²⁾. De plus, l'UQAM tient un registre de chacun de ses espaces clos ⁽³⁾. Dans ce registre, on retrouve les caractéristiques suivantes :

- activités prévues
- descriptions et dimensions du local ainsi que des accès
- atmosphère internes
- risques présents

DÉFINITION

L'article 1 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* définit un espace clos comme tout espace totalement ou partiellement fermé et qui possède les caractéristiques suivantes :

1. qui n'est pas conçu pour être occupé par des personnes, ni destiné à l'être, mais qui, à l'occasion, peut être occupé pour l'exécution d'un travail;
2. on ne peut y accéder ou on ne peut en ressortir que par une voie restreinte;
3. il peut présenter des risques pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique pour quiconque y pénètre, en raison de l'un ou l'autre des facteurs suivants :
 - a) l'emplacement, la conception ou la construction de l'espace;
 - b) l'atmosphère ou l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique;
 - c) les matières ou les substances qu'il contient;
 - d) les autres dangers qui sont afférents.

Un lieu est défini « espace clos » s'il répond aux deux premières conditions (1 et 2) et à l'un des quatre facteurs de la troisième condition (a, b, c ou d).

TYPES D'ESPACE CLOS

Les espaces clos à l'UQAM sont catégorisés selon la classification établie par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ⁽⁴⁾.

- **Classe A (risque élevé)**

Espace clos présentant un risque immédiat à la santé et sécurité des travailleurs. On retrouve dans l'atmosphère de cette catégorie d'espace clos une déficience (< 16%) ou une teneur trop élevée (> 25%) d'oxygène, une limite inférieure d'explosibilité élevée (> 20% du LIE) ou une toxicité élevée.

- **Classe B (risque moyen)**

Espace clos ne présentant pas un risque immédiat à la santé et sécurité des travailleurs. Cependant, il y a un risque potentiel de blessure ou de maladie si les procédures de travail en espace clos ne sont pas respectées.

- **Classe C (risque faible)**

Espace clos présentant un risque négligeable à la santé et sécurité des travailleurs. Le respect des procédures usuelles de travail suffit lors des travaux.

CONSIGNES GÉNÉRALES

1. Surveillance

Lorsqu'un travailleur est présent dans un espace clos, une autre personne postée à l'extérieur et ayant les habiletés et l'information pour assurer la surveillance du travailleur doit rester en contact visuel, auditif ou par tout autre moyen avec celui-ci. Il a l'autorité de faire évacuer l'espace clos en tout temps.

S'il y a évacuation de l'espace clos, le surveillant doit contacter immédiatement le Centre opérationnel de sécurité (COS) au 3131.

2. Interdiction d'entrer

Il est interdit d'entrer dans un espace clos à toute personne qui n'est pas affectée à effectuer un travail, une tâche ou un sauvetage.

3. Travailleurs habilités

Seuls les travailleurs ayant les connaissances, la formation ou l'expérience requise pour effectuer un travail dans un espace clos sont habilités à effectuer un travail.

4. Équipement de protection

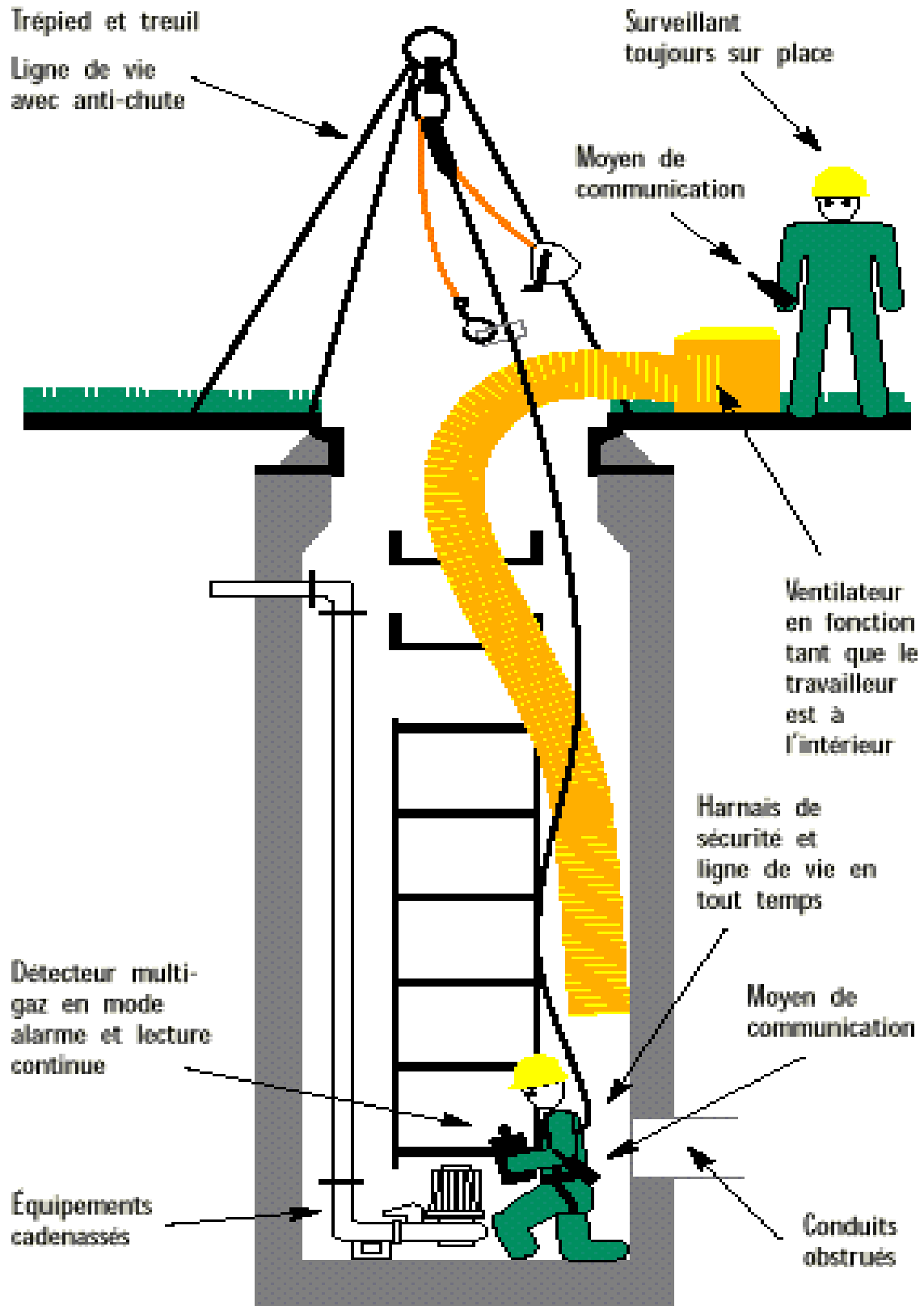
Les équipements de protection individuelle de base en bon état doivent être portés en espace clos.

5. Présence de poussières, gaz ou fumée

Si vous êtes en présence de poussière, gaz ou fumée dans l'espace clos, ne pas entrer. Il est nécessaire de ventiler au préalable. Cette consigne s'applique aux substances détectées à l'aide du détecteur ou aux substances détectées visuellement ou par l'odorat.

- 6. Il est important** de noter qu'en fonction de la nature des travaux à exécuter ou des caractéristiques de l'espace clos, il est possible que l'atmosphère intérieure d'un espace clos change.
- 7. Pour tout travail ou inspection en espace clos**, le travailleur ayant suivi la formation en espace clos, doit compléter une fiche de contrôle et y inscrire les relevés d'atmosphère avant l'entrée. **La fiche de contrôle est le moyen de s'assurer que la procédure de travail est correctement suivie et que rien n'a été oublié (voir exemple page 13).**
- 8. Lors de réparation d'urgence** (soir/nuit, fin de semaine, journée fériée), le travail en espace clos peut s'effectuer. **La procédure d'entrée doit être appliquée en tout temps.**
- 9. Si l'alarme du détecteur se déclenche**, une fois dans l'espace clos, le travailleur doit sortir immédiatement. De plus, si le surveillant demande au travailleur de sortir, le travailleur est tenu de sortir immédiatement.
- 10. Toujours descendre** et remonter les outils et l'équipement à l'aide d'un câble non métallique.
- 11. Le surveillant demeure en contact avec le responsable des urgences en tout temps.**

EXEMPLE D'INSTALLATION SÉCURITAIRE ⁽⁵⁾



PROCÉDURE D'ENTRÉE EN ESPACE CLOS				
	Puisards sanitaires	Trappes à graisse	Puisards pluviaux	Autre
A. ÉTAPES PRÉLIMINAIRES				
1. Se procurer une fiche de contrôle indiquant les travaux à effectuer.	X	X	X	X
2. Établir une stratégie (temps d'intervention) ex. éviter stationnement aux heures de pointe.	X	X	X	X
3. Rassembler le matériel nécessaire : trépied, treuil, harnais, moniteur, EPI ¹ , radio, ventilateur, lampe, outils, etc.	X	X	X	X
4. Calibrer et valider le détecteur de gaz.	X	X	X	X
B. SUR LES LIEUX				
5. Compléter la fiche de contrôle d'entrée en espace clos et faire les vérifications applicables.	X	X	X	X
6. Au besoin, installer un périmètre de sécurité (stationnement).	X	X	X	X
7. Installer le trépied ou autre système d'entrée/sauvetage et vérifier son fonctionnement.	X	X	X	X
8. Si possible, avant d'ouvrir la trappe, procéder à un relevé de l'atmosphère.	X	X	X	X
9. Sinon, ouvrir légèrement la trappe et prendre des mesures des gaz à différents niveaux. Ne pas se placer directement au dessus de l'ouverture.	X	X	X	X
10. Si les résultats répondent aux normes, ouvrir la trappe	X	X	X	X
11. Inscire les résultats des prélèvements sur la fiche de contrôle.	X	X	X	X

¹ EPI : équipement de protection individuel

ANALYSE DE L'ATMOSPHÈRE Relevés d'atmosphère doivent être :	Avant l'ouverture	Après l'ouverture	Après la ventilation	À l'intérieur
Oxygène : (entre 19.5% et 23%)	X	X	X	X
Gaz Inflammables : ≤ 10% LIE (0% si soudage)	X	X	X	X
Sulfure d'hydrogène H₂S (Max. : 10 ppm)	X	X	X	X
Monoxyde de carbone CO (Max. : 25 ppm)	X	X	X	X



	Puisards sanitaires	Trappes à graisse	Puisards pluviaux	Autres
B. SUR LES LIEUX (suite)				
12. Après avoir ouvert la trappe, procéder à nouveau avant d'entrer, à la mesure des gaz. Commencer par le fond et prendre des mesures à des niveaux différents de l'espace clos.	X	X	X	X
13. Si les résultats ne respectent pas les normes, NE PAS ENTRER , ventiler 15 minutes et reprendre les mesures. Inscrire tous les résultats sur la fiche de contrôle .	X	X	X	X
14. Dès que les résultats respectent les normes, le travailleur met la salopette, bottes, harnais, gants, masque et lunette anti-éclaboussures.	X	X	X	X
15. Le surveillant vérifie le téléphone d'urgence et s'assure que la communication est assurée avec le COS au 3101.	X	X	X	X
16. Procéder à la vidange de l'espace clos	X	X	X	X
17. Installer la lampe d'appoint, la ventilation si pas déjà installée et l'échelle au besoin.	X	X	X	X



C. ENTRÉE EN ESPACE CLOS				
18. Cadenasser les circuits électriques	X	X	X	X
19. Si des opérations de soudage sont planifiées, continuer de ventiler pour toute la durée des travaux, pour obtenir 20 changements d'air à l'heure.	X	X	X	X
20. Vérifier si tous les outils nécessaires pour les travaux sont à la portée.	X	X	X	X
21. Si les travaux sont effectués la nuit, les fins de semaine ou les jours fériés, aviser le COS au 3101 avant l'entrée et à la fin des travaux.	X	X	X	X
22. Le détecteur peut être porté par le travailleur entrant ou les lectures peuvent être prises à distance par le surveillant. Le détecteur est en mesure continue et en mode alarme.	X	X	X	X
23. Fixer la corde d'assurance au harnais du travailleur.	X	X	X	X
24. Le surveillant descend les outils à l'aide d'un panier et d'un câble	X	X	X	X
25. L'entrant installe un déflecteur sur le tuyau d'amenée, s'il y a lieu.	X			
26. Si le niveau du liquide monte jusqu'aux genoux durant les travaux, sortir du puisard immédiatement et procéder à la vidange.	X	X	X	X
27. Après la vidange, cadenasser à nouveau les circuits électriques et vérifier l'atmosphère. Inscrire les résultats sur la fiche de contrôle.	X	X	X	X
28. Le surveillant reste en contact visuel en tout temps avec le travailleur dans l'espace clos. Il ne doit jamais quitter son poste.	X	X	X	X

D. MESURES D'URGENCE				
29. Si l'alarme du détecteur sonne, le travailleur doit sortir immédiatement. Le surveillant de surface doit, par mesure préventive, appeler sans tarder le COS au 3131.	X	X	X	X
30. Le surveillant aide le travailleur à sortir du puisard. Le surveillant n'entre pas dans l'espace clos.	X	X	X	X
31. Si le surveillant constate que le travailleur n'agit pas normalement ou ne répond pas, il doit tenter immédiatement de le sortir. S'il lui est impossible de le sortir, il appelle sans tarder la sécurité pour qu'on envoie des secours. Il n'entre pas dans l'espace clos.	X	X	X	X
E. APRÈS LES TRAVAUX				
32. Après que le travailleur est sorti, s'assurer que tous les outils et instruments apportés sont ressortis.	X	X	X	X
33. Fermer la trappe d'accès, et enlever le périmètre de sécurité s'il y a lieu	X	X	X	X
34. Enlever les cadenas sur les circuits électriques et procéder à la remise en service.	X	X	X	X
35. Déposer les articles jetables dans un sac de polythène et nettoyer tous les outils et équipements utilisés.	X	X	X	X

FICHE DE CONTRÔLE POUR LE TRAVAIL EN ESPACE CLOS



Date _____

Heure _____

Espace clos _____

Local _____

Activités prévues : _____

Risques spécifiques

Travailleurs _____

Formation reçue _____

Formation reçue _____

Détecteur calibré _____

Préparation avant d'entrer, S.V.P. inscrire les résultats des relevés

Vérifier l'atmosphère	Normes à respecter	RÉSULTATS			
		Avant l'entrée	Avant l'entrée après ventilation	Durant l'entrée	Durant l'entrée
Oxygène	19.5% - 23%				
H ₂ S	Max 10 ppm				
CO	Max 25 ppm				
LIE	≤10% de LIE				

AUTRES VÉRIFICATIONS, cocher chaque item lorsque complété ou spécifier sans objet (s.o.) si ne s'applique pas

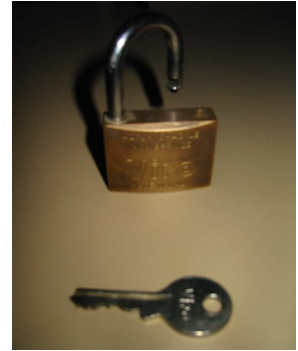
	Oui (✓)	Non (✓)
Permis de travail par points chauds	_____	_____
Cônes pour trafic en place	_____	_____
Atmosphère vérifiée	_____	_____
Trépied installé	_____	_____
Treuil vérifié	_____	_____
Vidange faite	_____	_____
Circuit élect. cadenassé	_____	_____
Couvercle verrouillé	_____	_____
Ventilation installée	_____	_____
Lampe installée	_____	_____
Radio/ tél. vérifié	_____	_____
Salopette / bottes / masque	_____	_____
Harnais endossé	_____	_____
Travail terminé	_____	_____

Travailleur # 1 : _____ Travailleur # 2 : _____

PROCÉDURE DE CADENASSAGE ⁽⁶⁾

Préambule

Dans le cadre du travail en espace clos, l'énergie ou la matière première emmagasinée dans un système peut représenter un danger pour la santé et la sécurité du travailleur.



A. PROCÉDÉ DE CADENASSAGE

Objectif : éliminer les risques d'accident en coupant les sources d'énergies susceptibles de contribuer à la remise en marche d'un équipement sur lequel des travaux sont effectués.

➤ **Consignes pour un cadenassage efficace :**

1. vérifier la source ou les sources d'énergie de l'équipement;
2. couper la source d'alimentation;
3. installer l'affiche interdisant la remise en marche d'un équipement et son cadenas individuel;
4. dégager l'énergie résiduelle emmagasinée s'il y a lieu (ex. : air comprimé d'un ressort) ;
5. fermer, vidanger et isoler les conduits d'arrivée de produits potentiellement dangereux;
6. vérifier si l'équipement est effectivement non alimenté en actionnant le dispositif de démarrage;

➤ **Consignes avant la remise en fonction de l'équipement cadenassé :**

1. délimiter l'aire de travail;
2. vérifier les gardes protecteurs (s'il existe);
3. ne jamais ajuster un équipement en marche;
4. limiter au strict minimum l'accès où l'équipement comporte des angles rentrants;
5. vérifier les différents dispositifs d'arrêt d'urgence des équipements

➤ **Réactivation des sources d'énergie :**

1. remonter les pièces (y compris tous les protecteurs);
2. s'assurer que personne ne risque d'être victime d'un accident avant de réactiver la source;
3. enlever l'affiche interdisant la remise en marche et le cadenas;
4. s'assurer que l'équipement est prêt à fonctionner sans danger.

B. COUPE D'UN CADENAS INDIVIDUEL

Objectif : éliminer le risque de réactivation accidentelle des sources d'énergie.

➤ **Consignes avant qu'un travailleur procède à la coupe d'un cadenas individuel :**

1. noter le nom du propriétaire du cadenas ;
2. contacter le travailleur à son poste ou sur son télé-avertisseur (paget) ;
3. si le travailleur est contacté, **ne pas couper son cadenas.**

➤ **Consignes pour la coupe d'un cadenas individuel :**

1. vérifier le (s) lieu (x) alimenté par la source d'énergie;
2. obtenir l'autorisation du directeur de l'unité;
3. couper le cadenas.

➤ **Après la coupe du cadenas :**

1. suivre les étapes pour la réactivation des sources d'énergie (*procédé de cadenassage*);
2. remettre le cadenas coupé au directeur de l'unité.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR UN TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS EN ESPACE CLOS ⁽⁷⁾⁽⁸⁾

Préambule

Des travaux par points chauds (soudure, meulage, etc.) en espace clos peuvent parfois être requis. Voici les consignes de sécurité à suivre pour effectuer ce travail sécuritairement.

Objectif : prévenir les risques d'incendie et d'explosion lors d'un travail par points chauds à l'intérieur d'un espace clos.



A. AVANT D'ENTREPRENDRE UN TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS DANS UN ESPACE CLOS

1. Compléter le permis de travail par points chauds et prendre connaissance des instructions et précautions indiquées;
2. Vérifier tous les raccords des tuyaux ou des canalisations de gaz pour éviter qu'ils ne produisent des fuites dans l'espace clos;
3. Inspecter visuellement tous les câbles et toutes les connexions électriques du matériel que le travailleur emporte avec lui ;
4. Laisser les bouteilles de gaz comprimés et les sources de courant électrique à l'extérieur de l'espace clos ;
5. Ventiler adéquatement en s'assurant de respecter les normes (voir *Procédure d'entrée en espace clos*), au moyen d'un détecteur de gaz à lecture directe et maintenir cette lecture tout au long de l'opération de soudage ;
6. Enlever toutes les matières potentiellement dangereuses ou inflammables (solides ou liquides) par un nettoyage de la surface ou des équipements ;
7. Appliquer la *Procédure de cadenassage*.

B. DURANT UN TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS

1. Lors de l'usage d'une flamme nue, il est préférable d'allumer, de régler et d'éteindre la flamme à l'extérieur de l'espace clos afin d'éviter toute accumulation de gaz dans l'espace clos ;
2. Amarrer le matériel portable afin d'éviter tout mouvement accidentel lors du travail ;
3. Maintenir un minimum de 20 changements d'air à l'heure ;
4. Effectuer le travail par points chauds ;
5. Suivre les directives lors de mesures d'urgence (voir *Procédure d'entrée en espace clos*).

C. APRÈS UN TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS

1. Nettoyer et désinfecter la surface de travail ainsi que le matériel récupérable souillé (ex. : outils, bottes) tel que décrit dans *Procédure de nettoyage des équipements et des lieux d'intervention* ;
2. Déposer le matériel jetable souillé dans un sac en plastique approprié et le faire disposer par la Gestion des matières dangereuses (s'applique qu'aux employés UQAM, un entrepreneur externe est responsable de disposer lui-même des déchets);

D. LORS D'UNE INTERRUPTION DES TRAVAUX POUR UNE PÉRIODE PROLONGÉE

1. S'assurer de fermer complètement les robinets du chalumeau et les robinets du collecteur ou du cylindre à l'extérieur ;
2. Si cela est possible, sortir le chalumeau et la tuyauterie du lieu de travail ;
3. Nettoyer et désinfecter le matériel souillé (ex : chalumeau, tuyauterie, bottes) tel que décrit dans *Procédure de nettoyage des équipements et des lieux d'intervention*.

PROCÉDURE DE NETTOYAGE DES ÉQUIPEMENTS ET LIEUX D'INTERVENTION ⁽⁹⁾

Préambule

Le travail en espace clos consiste parfois à réparer des pompes fluviales ou sanitaires. Toutefois, cette réparation se fait dans des ateliers spécialisés et nécessite que l'on retire ces pompes de l'espace clos même. Il s'avère donc important que, pour une question d'hygiène, les travailleurs affectés à la tâche nettoient, décontaminent et désinfectent les équipements ainsi que les lieux d'intervention. Voici les deux procédures visant à limiter, voir éliminer, la propagation possible de contamination biologique.

Objectifs :

- protéger les usagers contre les bactéries et les moisissures;
- réduire le nombre de micro-organismes présents sur la surface de travail ou les équipements;
- protéger l'environnement de travail des déchets contaminés.

A. DÉCONTAMINATION

➤ Indications

- pour le matériel et les instruments souillés (ex : bottes, pompes, outils) ;
- pour les liquides et déchets contaminés ;
- pour les planchers, murs, mobiliers ayant été en contact avec des contaminants biologiques.

Décontaminant disponible

- *Spray Nine* (décontaminant et désinfectant)



➤ Mode opératoire et recommandations

1. mettre le matériel de protection individuel approprié (ex : gants, survêtements, bottes, lunettes de protection) et faire disposer le matériel de protection jetable souillé par l'équipe de la Gestion des matières dangereuses et prévention des sinistres au 3141.
2. suivre le mode d'emploi du fabricant :
 - rincer abondamment le matériel à l'eau courante;
 - vaporiser *Spray Nine* pour mouiller complètement le matériel;
 - brosser le matériel si nécessaire;
 - attendre au moins 30 secondes avant de rincer à nouveau à l'eau courante.

B. DÉSINFECTION

➤ Indications

- pour le matériel et les instruments souillés (ex : bottes, pompes, outils) ;
- pour les liquides et déchets contaminés;
- pour les planchers, murs, mobiliers ayant été en contact avec des contaminants biologiques.

➤ Désinfectants disponibles

- *Spray Nine* (décontaminant et désinfectant)
- *Magnatrol 40A* (eau de Javel)

➤ Mode opératoire et recommandations

1. mettre le matériel de protection individuel approprié (ex : gants, survêtements, bottes, lunettes de protection) et faire disposer le matériel de protection jetable souillé par l'équipe de la Gestion des matières dangereuses et prévention des sinistres au 3141;
2. suivre le mode d'emploi du fabricant selon le désinfectant choisi :

Spray Nine

- rincer abondamment le matériel à l'eau courante;
- vaporiser *Spray Nine* pour mouiller complètement le matériel;
- brosser le matériel si nécessaire;
- attendre au moins 30 secondes avant de rincer à nouveau à l'eau courante

Magnatrol 40A

- rincer abondamment le matériel à l'eau courante;
- vaporiser la solution diluée de *Magnatrol 40A* ($\frac{1}{4}$ *Magnatrol 40A* + $\frac{3}{4}$ d'eau froide) pour mouiller complètement le matériel ;
- brosser le matériel si nécessaire;
- attendre au moins 15 minutes;
- temps de conservation de la solution diluée *Magnatrol 40A* = 3 mois.

LISTE DE RÉFÉRENCES

- (1) Gouvernement du Québec (1979). *Loi sur la santé et la sécurité du travail [L.R.Q., c. S-2.1]* (mise à jour le 1^{er} avril 2000)
- (2) Gouvernement du Québec (2001). *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r.19.01]*. (Mise à jour le 02 avril 2002)
- (3) Enviro-RISQUE inc. (2003). *Espace clos – Évaluation des risques lors d'entrée dans les puisards sanitaires UQAM*. Montréal, 49 pages.
- (4) National Institute for Occupational Safety and Health (1994). *Workers Deaths in Confined Spaces – A Summary of NIOSH Surveillance and Investigative Findings*. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Cincinnati, 282 pages.
<http://www.cdc.gov/niosh/94-103.html>
- (5) Université Laval (2003). *Procédure de travail en espace clos*. Préparé en collaboration avec le Service des Immeubles – Secteur Santé et sécurité du travail. Québec, 6 pages.
- (6) ASP Construction (2003). *Le cadenassage*. Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction. Brochure de prévention, 2^e édition, Montréal, 23 pages.
- (7) Association canadienne de normalisation (2002). *Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes, CAN/CSA-W117.2-01*. (Approuvée en mars 2003) Mississauga, 87 pages.
- (8) Association sectorielle paritaire – métal & électrique (2000). *Guide de prévention : soudage et coupage*. Montréal, 120 pages.
- (9) Guignard, J.-P., Glénat, M.-C., Riondet, G., Manillier, P., de Ligt, H et Le Cavorzin, N. (1995). *Guide pratique : décontamination, bio-nettoyage, désinfection et stérilisation*, 2^e édition. Éditions Hospitalières, Paris, 272 pages.

ADRESSE POSTALE

Université du Québec à Montréal
Service de la prévention et de la sécurité
Hygiène, santé et sécurité au travail
Casier postal 8888, Succursale Centre-Ville
Montréal (Québec)
H3C 3P8