# PROGRAMME CADRE
# POUR LES ESPACES CLOS

La Fédération
des centres de services
scolaires du Québec

**AVERTISSEMENT**

**Pour assurer la conformité de ce programme aux exigences de la norme CSA Z1006-16, certaines définitions et phrases ont été utilisées telles qu'elles apparaissent dans la norme.**

# Table des matières

**1. INTRODUCTION ..... 3**
1.1 Objectifs ..... 3
1.2 Application ..... 3
1.3 Réglementation ..... 3
1.4 Signalisation des espaces clos ..... 3
**2. DÉFINITIONS ..... 4**
2.1 Espace clos (selon RSST art. 1) ..... 4
2.2 Entrée dans un espace clos ..... 4
2.3 Accès ..... 4
2.4 Permis ..... 4
2.5 Évaluation des risques ..... 4
2.6 Travailleur habilité ..... 5
2.7 Personne qualifiée ..... 5
2.8 Équipe de sauvetage ..... 5
2.9 Sauveteur/premier intervenant ..... 5
2.10 Surveillant ..... 5
2.11 Responsable des travaux/Émetteur du permis ..... 5
2.12 Gestionnaire du programme ..... 6
2.13 Préposé à la qualité de l'air ..... 6
**3. RESPONSABILITÉS ..... 7**
3.1 Responsabilités des intervenants ..... 7
**4. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES ESPACES CLOS ..... 9**
4.1 Inventaire des espaces clos ..... 9
4.2 Évaluation des espaces clos ..... 9
**5. LISTES DES RISQUES POSSIBLES ..... 10**
5.1 Risques biologiques : ..... 10
5.2 Risques environnementaux : ..... 10
5.3 Risques physiques : ..... 10
5.4 Risques de tâches spécifiques : ..... 11
5.5 Autres risques : ..... 11
**6. CONTAMINANTS : ..... 12**
6.1 Liste des contaminants ..... 12
6.2 Méthode d'évaluation ..... 12

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc..

6.3 Ventilation ..... 13

**7. EFFETS PERCEPTIBLES PAR UNE PERSONNE ..... 14**

**8. DOCUMENTS RELATIFS AUX ESPACES CLOS ..... 15**

8.1 Fiche d'espace clos ..... 15

8.2 Plan de sauvetage ..... 15

8.3 Permis d'entrée en espace clos ..... 15

**9. PROCÉDURE D'ACCÈS DANS UN ESPACE CLOS ..... 16**

9.1 Étapes faites par l'émetteur (Responsable des travaux) ..... 16

9.2 Étapes faites par le responsable des travaux ou s'assure de faire exécuter AVANT LES TRAVAUX ..... 16

9.3 Étapes faites par le surveillant ..... 17

9.4 Étapes faites par le travailleur habilité ..... 17

9.5 Étapes faites par le responsable des travaux ou s'assure de faire exécuter À LA FIN DES TRAVAUX ..... 17

9.6 Exemple d'installation sécuritaire d'une entrée verticale en espace clos ..... 18

**10. DURÉE DE VIE D'UN PERMIS D'ENTRÉE EN ESPACE CLOS ..... 19**

10.1 Validité d'un permis d'entrée en espace clos ..... 19

10.2 Annulation d'un permis d'entrée en espace clos ..... 19

10.3 Fermeture d'un permis d'entrée en espace clos ..... 19

**11. FORMATION ..... 20**

**12. SAUVETAGE ..... 21**

12.1 Plan de sauvetage ..... 21

12.2 Procédure de sauvetage ..... 21

12.3 Évacuation des espaces clos lors d'un sauvetage ..... 21

12.4 Inspection de l'équipement de sauvetage ..... 22

12.5 Appareils respiratoires ..... 22

**13. PERSONNEL D'UN FOURNISSEUR DE SERVICES EXTERNES ..... 22**

**14. GESTION DOCUMENTAIRE ..... 23**

14.1 Dossier ..... 23

14.2 Gestion documentaire ..... 23

**15. AUDIT ..... 24**

15.1 Évaluation du programme ..... 24

15.2 Revue de l'application des procédures d'entrée en espace clos ..... 24

**16. NON-RESPECT DU PROGRAMME ..... 24**

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc..

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Objectifs

Les objectifs de ce programme sont :

- ✓ D'évaluer les dangers et les risques pour les espaces clos.
- ✓ D'interdire l'entrée dans un espace clos sans autorisation préalable.
- ✓ D'établir les mesures préventives appropriées avant d'autoriser quiconque à entrer dans un espace clos.
- ✓ De s'assurer que les employés concernés sont informés des risques associés au travail dans les espaces clos.
- ✓ De gérer l'exécution sécuritaire des travaux dans ou sur un espace clos.

## 1.2 Application

Ce programme s'adresse à tous les employés de l'établissement dûment formés et qui sont appelés à travailler dans ou sur un espace clos, incluant les gestionnaires de ce programme, les entrepreneurs et le personnel externe.

## 1.3 Réglementation

Le programme est conforme :

- Au Règlement sur la santé et la sécurité du travail du Québec, section XXVI (Art 297 à 312);
- À la Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec, art. 49 et 51;

## 1.4 Signalisation des espaces clos

Dans la mesure du possible, les espaces clos doivent être signalés au moyen de panneaux installés à chaque point d'entrée extérieur. Les espaces clos doivent être signalés de manière appropriée à l'aide de panneaux d'affichage normalisés, suffisamment robustes pour résister aux conditions exposées et demeurés lisibles.

Le marquage doit comprendre les renseignements suivants :

a) indiquer qu'il s'agit d'un espace clos ;

b) indiquer les restrictions d'accès ;

c) indiquer qu'un permis d'entrée est exigé avant l'entrée (le cas échéant) ;

## 2. DÉFINITIONS

### 2.1 Espace clos (selon RSST art. 1)

Tout espace totalement ou partiellement fermé, notamment un réservoir, un silo, une cuve, une trémie, une chambre, une voûte, une fosse, y compris une fosse et une préfosse à lisier, un égout, un tuyau, une cheminée, un puits d'accès, une citerne de wagon ou de camion, qui possède les caractéristiques inhérentes suivantes :

1° Il 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 :

- L'emplacement, la conception ou la construction de l'espace, exception faite de la voie prévue au paragraphe 2° ;
- L'atmosphère ou l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique qui y règnent ;
- Les matières ou les substances qu'il contient ;
- Les autres risques qui y sont afférents.

### 2.2 Entrée dans un espace clos

Action par laquelle une personne franchit une ouverture en vue de pénétrer dans un espace clos. Une personne est réputée être entrée dans l'espace clos dès que la tête ou qu'une partie de son corps franchit le plan de l'ouverture qui l'expose à un risque.

### 2.3 Accès

Ouverture par laquelle une personne peut pénétrer dans un espace clos. Chaque accès doit être clairement identifié à l'espace clos.

### 2.4 Permis

Document qui permet de vérifier et de contrôler les personnes autorisées à travailler dans l'espace clos, les mesures préventives à prendre et les plans d'intervention d'urgence en place avant et pendant l'entrée.

### 2.5 Évaluation des risques

Démarche structurée visant l'élimination des risques par l'application de mesures préventives définies à partir de la possibilité que des événements dangereux se produisent à cause de risques précis (sources du risque) et entraînent des dommages (effets du risque) plus ou moins graves.

Appliquée aux espaces clos, cette démarche permet de déterminer les risques et de définir les mesures préventives et de réduction. Les risques couverts sont ceux :

✓ Relatifs à sa configuration et aux produits et matières qu'il contient normalement ;

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

- ✓ Relatifs aux tâches à exécuter dans l'espace clos.

### 2.6 Travailleur habilité

Seuls les travailleurs ayant les connaissances, la formation ou l'expérience requise pour effectuer un travail dans un espace clos sont habilités à y effectuer un travail. Cette personne peut également assumer la fonction de surveillant, dans la mesure où le programme et les permis d'entrée l'autorisent.

### 2.7 Personne qualifiée

Personne qui, en raison de sa formation, de ses connaissances et de son expérience, est en mesure d'identifier, d'évaluer et de contrôler les risques relatifs à un espace clos.

### 2.8 Équipe de sauvetage

Personnel qualifié et dûment formé qui est affecté au sauvetage des personnes dans les espaces clos. Si le centre de services n'est pas en mesure d'assurer une intervention d'urgence adéquate, le plan d'intervention doit prescrire le recours à un fournisseur de services externes. Le centre de services doit documenter et mettre en application des ententes d'aide et d'assistance mutuelle et réciproque et (ou) visant les niveaux de services adéquats.

### 2.9 Sauveteur/premier intervenant

Personne qualifiée et formée spécifiquement au sauvetage en espace clos et qui est responsable d'enclencher la procédure de sauvetage dans un espace clos.

### 2.10 Surveillant

Personne postée à l'extérieur d'un espace clos en tout temps, qui surveille les travailleurs habilités présents dans un espace clos, qui demeure en contact visuel, auditif ou par tout autre moyen avec eux. Il doit posséder les habiletés et les connaissances pour assurer cette tâche.

Pour toutes situations anormales, il déclenchera l'évacuation de l'espace clos, et si nécessaire, la procédure de sauvetage

Si un sauvetage est nécessaire, le surveillant communiquera l'urgence selon le processus de communication défini. Si le surveillant est en mesure de procéder au sauvetage, sans compromettre sa sécurité et tout en demeurant à l'extérieur de l'espace clos, il peut initier la procédure de sauvetage.

### 2.11 Responsable des travaux/Émetteur du permis

Personne qui s'assure que toutes les mesures définies sur le permis d'entrée en espace clos sont mises en place pour l'exécution des tâches spécifiques dans un espace clos et qui s'assure que ce programme est appliqué correctement. Le responsable des travaux peut être un travailleur habilité.

Il est responsable de rédiger et de délivrer un permis d'entrée en espace clos pour l'exécution de tâches spécifiques dans un espace clos.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

### 2.12 Gestionnaire du programme

Personne qui s'assure que ce programme est appliqué correctement et fournit tout le support nécessaire au bon fonctionnement de celui-ci.

### 2.13 Préposé à la qualité de l'air

Personne qualifiée et formée qui évaluera les différents gaz et autres contaminants à l'aide d'un instrument de mesure adéquat (détecteur de gaz) et qui consignera les différentes mesures sur le permis d'entrée en espace clos. Il doit, entre autres :

- Mesurer les différentes concentrations d'oxygène, de gaz, de vapeurs inflammables et autres contaminants mesurables susceptibles d'être présents dans un espace clos, par lecture directe ;
- Connaître le fonctionnement et l'utilisation des appareils de mesure nécessaires ;
- Vérifier le bon fonctionnement des appareils de mesure nécessaires (bump test) ;
- S'assurer que les normes minimales de concentration sont respectées ;
- S'assurer qu'un contrôle régulier ou continu de la qualité de l'air est effectué. Peut être fait par le surveillant.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

# 3. RESPONSABILITÉS

## 3.1 Responsabilités des intervenants

| RESPONSABLE | RESPONSABILITÉS | SOUTIEN |
|---|---|---|
| 1. Directeurs des ressources matérielles | S'assurent de l'application du programme. | Ressources matérielles |
| | S'assurent de la mise à jour du programme. | Ressources matérielles |
| 2. Cadres scolaires | Supervisent l'application du programme. | Ressources matérielles |
| | S'assurent que tous les employés et gestionnaires sont formés. | Ressources matérielles |
| | S'assurent de la disponibilité des équipements et du matériel d'entrée en espace clos. | Ressources matérielles |
| | Communiquent aux travailleurs l'information nécessaire pour l'entrée sécuritaire en espace clos | |
| | S'assurent de la rédaction, de la mise à jour et de l'approbation des données relatives aux espaces clos. | |
| | Fournissent tout le matériel nécessaire pour la bonne application de la procédure en espace clos. | |
| | Recommandent les mises à jour qu'ils croient pertinentes. | |
| | S'assurent que les fournisseurs de services externes appliquent les directives du programme. | |
| | Effectuent la revue du programme. | |
| | Rendre compte à la direction de la conformité d'application du programme. | |

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

| | | |
|---|---|---|
| 3. Responsable des travaux/Émetteur | Vérifie et s’assure que toutes les mesures préventives inscrites au permis sont mises en place. | Ressources matérielles |
| | Vérifie et s'assure que les employés et autres personnes respectent les procédures établies par le programme et possèdent la formation et les compétences requises. | Ressources matérielles |
| | Vérifie que toutes les informations sont conformes aux installations, corrige et signale toutes les anomalies détectées au gestionnaire du programme. | Ressources matérielles |
| | Vérifie et s'assure que tout le matériel requis pour l'application du programme est en bon état et en quantité suffisante. | Ressources matérielles |
| | Délivre les permis d'entrée en espace clos | |
| | Maintien un registre des permis d'entrée en espace clos et conserve une copie des permis papiers émis. | |
| 4. Travailleurs habilités | Appliquent le programme d’espace clos | |
| | Valident que toutes les mesures de sécurité inscrites au permis sont mises en place. | |
| | Participent à la formation. | |
| | Rapportent au responsable des travaux toute anomalie découverte. | |
| | Avisent le responsable des travaux s’il y a du matériel manquant ou défectueux. | |
| | Connaissent le fonctionnement et l’utilisation des appareils de mesure nécessaires à son travail. | |

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

# 4. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES ESPACES CLOS

## 4.1 Inventaire des espaces clos

Un inventaire complet des espaces clos doit être tenu à jour. Les espaces clos condamnés doivent être clairement identifiés et leur accès bloqué.

## 4.2 Évaluation des espaces clos

La démarche d'évaluation doit être exécutée par une personne qualifiée pour chaque espace clos et doit tenir compte, mais sans s'y limiter, des éléments suivants :

- ✓ L'utilisation actuelle ou antérieure des espaces clos qui peut avoir un effet néfaste sur l'atmosphère de ceux-ci ;
- ✓ Les caractéristiques physiques, la configuration et la localisation de l'espace clos ;
- ✓ Les risques atmosphériques réels ou potentiels dans l'espace clos comme :
  - Atmosphère déficiente en oxygène ou enrichie d'oxygène ;
  - Atmosphère inflammable ou explosive et ;
  - Atmosphère toxique.
- ✓ Les risques physiques associés à l'espace clos pendant le travail ;
- ✓ Les risques biologiques et chimiques associés à l'espace clos ;
- ✓ Les risques mécaniques et électriques ;
- ✓ Les risques associés à la gravité terrestre : engloutissement et ensevelissement ;

Il faut aussi tenir compte :

- ✓ De la possibilité de changement des conditions existantes et des tâches à effectuer à l'intérieur de l'espace clos ;
- ✓ Des stratégies de contrôle des risques possibles et ;
- ✓ De l'impact sur les interventions d'urgence.

Les résultats de l'analyse doivent indiquer les éléments suivants pour chaque risque.

- ✓ Mesures préventives : tout ce qu'il faut appliquer pour éliminer ou maîtriser le risque.
- ✓ Mesures informatives : tout ce qu’il faut valider et dire aux différents intervenants.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

## 5. LISTES DES RISQUES POSSIBLES

Exemples de risques qui doivent être considérés lors de l'évaluation des espaces clos:

### 5.1 Risques biologiques :

1. Animaux, vermine, parasites
2. Bactéries, virus, champignons, moisissures, eaux usées
3. Objets pointus (aiguilles, rouille)
4. Matières en suspension dans l'air

### 5.2 Risques environnementaux :

1. Encombrements au sol, chute de plain-pied
2. Espaces étroits
3. Longues traverses
4. Objets tranchants
5. Surfaces glissantes
6. Pas de contacts visuels
7. Plafonds bas
8. Surfaces en angle
9. Surfaces glacées
10. Vibration
11. Chocs sur objets
12. Descentes et montées verticales
13. Compartiments
14. Coincement d'un membre
15. Chute de matières
16. Circulation (piétons et véhicules)
17. Accès aux dimensions réduites

### 5.3 Risques physiques :

1. Ventilation déficiente
2. Électricité (câble dénudé, statique, équipement alimenté)
3. Fluides en circulation
4. Surfaces chaudes, vapeurs
5. Aveuglement
6. Bruit
7. Brûlures
8. Projection de fragments
9. Produit chimique
10. Phénomènes atmosphériques
11. Éclaboussures
12. Noyade
13. Mécanique (pression, mouvement, ressort)
14. Contraintes thermiques (chaleur ou froid)
15. Glissement/ensevelissement

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. 

### 5.4 Risques de tâches spécifiques :

1. Explosion/feu
2. Dysfonctionnement d’un outil de travail
3. Électrocution/électrisation

### 5.5 Autres risques :

1. Accès difficiles
2. Surfaces inégales
3. Introduction d’un nouveau risque
4. Connaissance des lieux
5. Connaissance des dangers

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

## 6. CONTAMINANTS :

### 6.1 Liste des contaminants

Tous les contaminants pouvant se retrouver dans un espace clos doivent être listés et ceux qui nécessitent des vérifications doivent mentionner les limites permises à respecter afin d'assurer le niveau d'exposition sécuritaire.

Il est important de bien comprendre les limites afin d'éviter des erreurs. Exemple :

- ✓ Une concentration de 20,9 % d'oxygène ($O^2$) est normale. Les limites légales ($O^2$) sont de 19,5 % et de 23 %, à pression atmosphérique normale. Toutefois dès qu'une mesure diffère du 20,9 %, une attention particulière devrait être portée à la situation puisqu'elle peut varier rapidement.
- ✓ Le dépassement de la limite inférieure d'explosion (LIE) représente un risque élevé. Compte tenu de l'imprécision de certaines mesures, due aux conditions environnantes dans les espaces clos, toute tendance vers l'atteinte du 10 % de la LIE devrait faire l'objet d'une attention particulière.
- ✓ Le respect de la LIE d'une substance n'est pas une garantie de protection contre toute atteinte à la santé des travailleurs. La LIE est souvent de beaucoup supérieure à la valeur moyenne admissible prescrite par la réglementation. Ainsi, même si une concentration de moins de 10 % de la LIE réduit les risques d'incendie ou d'explosion, elle peut tout de même avoir des effets sur la santé des travailleurs.

### 6.2 Méthode d'évaluation

**Le préposé à la qualité de l'air doit :**

- ✓ Comprendre les limites (exactitude, précision et limite de détection) de l'appareil qu'il utilise.
- ✓ Suivre les indications du fabricant pour l'utilisation et l'entretien.
- ✓ Respecter la procédure d'étalonnage ou s'assurer que l'étalonnage a été fait par une personne qualifiée. Faire le test fonctionnel (bump test) de l'appareil avant de l'utiliser.
- ✓ Prendre les mesures de façon à ne pas nuire à sa sécurité en s'assurant que l'ensemble de l'atmosphère de l'espace clos soit vérifié.
- ✓ Interpréter les résultats par rapport aux valeurs admissibles d'exposition de la réglementation applicable.

**S'il y a lieu, les mesures suivantes doivent être prises avant d'ouvrir un accès :**

- ✓ La concentration d'oxygène.
- ✓ La concentration de gaz ou de vapeurs inflammables ou combustibles.
- ✓ La concentration de contaminants susceptibles d'être présents. On doit s'assurer que ces concentrations respectent les exigences réglementaires.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

**Avant d'entrer dans un espace clos : (si requis sur la fiche d'espace clos ou au permis)**

Des relevés de la concentration de l'oxygène dans l'espace clos ainsi que des gaz et des vapeurs inflammables et des contaminants mesurables par lecture directe doivent être faits :

- À tous les mètres.
- Dans tous les coins.
- Dans tous les compartiments, s'il y a lieu.

**Une fois à l'intérieur, les mesures doivent être prises :**

- ✓ À chaque endroit où la configuration de l'espace le nécessite ;
- ✓ À chaque endroit où l'oxygène a pu être déplacé par la présence d'autres gaz ;
- ✓ À chaque fois que les caractéristiques de l'atmosphère peuvent changer : travaux interrompus, espace clos laissé sans surveillance constante, changement dans la procédure de travail prévue ;
- ✓ Si les travailleurs quittent l'espace clos et le lieu de travail, même momentanément, à moins que ces relevés ne soient effectués de façon continue.

La première mesure est inscrite sur le permis et s'il y a des alarmes durant les travaux, elles devront être écrites sur le permis et/ou dans un registre.

Les résultats des mesures ponctuelles doivent être notés dans un registre à chaque fois qu'il y a une alarme qui est déclenchée. Dans ce cas, on quitte les lieux et il doit y avoir une évaluation pour définir les causes du problème.

Ces registres d'alarme doivent être conservés pendant cinq ans.

### 6.3 Ventilation

La ventilation devrait être établie pour les raisons suivantes :

- ✓ Permettre une intervention sécuritaire ;
- ✓ Améliorer le confort du travailleur ;
- ✓ Maintenir le niveau d'oxygène adéquat dans l'espace ; et
- ✓ Éliminer et contrôler les contaminants toxiques ou explosifs.

Pendant toute la durée de l'intervention en espace clos, la ventilation doit être maintenue et surveillée puisqu'il est possible que les conditions atmosphériques de l'espace clos changent ou deviennent dangereuses.

Il y a trois (3) types différents possibles de ventilation soient :

- ✓ Naturel,
- ✓ Mécanique et
- ✓ Un mélange des 2.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. 

Lorsque des ventilateurs sont utilisés pour introduire de l'air dans les espaces clos, ils doivent être placés de façon à réduire au minimum la possibilité d'infiltration de contaminants atmosphériques pouvant créer une atmosphère dangereuse.

## 7. EFFETS PERCEPTIBLES PAR UNE PERSONNE

Lorsqu'un employé travaille dans l'espace clos et éprouve un des symptômes suivants :

- ✓ Des vertiges
- ✓ Une défaillance (se sentir faible)
- ✓ Des nausées
- ✓ Un bourdonnement ou une sonnerie dans les oreilles
- ✓ Un battement de cœur rapide
- ✓ Une irritation des yeux ou de la gorge
- ✓ Une perte de l'odorat
- ✓ Des maux de tête
- ✓ Sentir quelque chose d'anormal
- ✓ Ou tout autre symptôme anormal

Il doit quitter immédiatement l'espace clos et/ou demander de l'aide.

Les cadres et les responsables doivent être immédiatement avertis de l'incident et le surveillant interdira l'accès à cet espace clos jusqu'à ce que la cause du problème soit connue. La personne ayant eu des symptômes doit avoir une évaluation médicale avant de retourner au travail.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

## 8. DOCUMENTS RELATIFS AUX ESPACES CLOS

Les documents électroniques suivants devraient être disponibles aux fins de consultation et d'utilisation pour tous les intervenants en espace clos.

### 8.1 Fiche d'espace clos

Une fiche d'espace clos indique les étapes préliminaires à suivre avant d'effectuer tout travail dans un espace clos. Cette fiche contient toutes les caractéristiques de l'espace clos et de ses accès, les risques et ses moyens de prévention généraux. Des photos de chaque accès devraient y être attachées.

EXEMPLE EN ANNEXE 1

### 8.2 Plan de sauvetage

Le plan de sauvetage contient les étapes de préparation, de vérification et de sauvetage lui-même ainsi que la liste des équipements de sauvetage minimums nécessaires jusqu'à la fin d'un sauvetage. Les installations et les équipements pour accéder de l'extérieur et à l'intérieur d'un espace clos doivent prioriser un sauvetage efficace.

Le plan de sauvetage peut contenir un aide-mémoire au sauvetage pour être utilisé et lu intégralement par le surveillant en cas d'urgence. Il contient un message clair à transmettre afin d'optimiser une intervention d'urgence. Il doit être complété par le surveillant et le responsable des travaux, sur les lieux des travaux avant l'entrée en espace clos.

EXEMPLE EN ANNEXE 2

### 8.3 Permis d'entrée en espace clos

Document fourni par l'émetteur en vue d'autoriser et de contrôler l'entrée dans un espace clos. Il contient toutes les informations requises pour contrôler les dangers et mettre en place les mesures préventives pour exécuter les travaux d'une façon sécuritaire. On y retrouve aussi la liste de toutes les personnes impliquées dans les travaux, la date, la durée et les signatures requises.

EXEMPLE EN ANNEXE 3

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

## 9. PROCÉDURE D'ACCÈS DANS UN ESPACE CLOS

Avant chaque entrée dans un espace clos, un permis d'entrée, tel que défini précédemment, devra être rempli par le responsable des travaux et son contenu sera communiqué au surveillant et aux personnes autorisées à entrer. Les étapes à suivre se résument comme suit :

### 9.1 Étapes faites par l'émetteur (Responsable des travaux)

- ✓ Prépare un permis d'entrée en espace clos
- ✓ Sélectionne tous les documents nécessaires pour l'entrée dans l'espace clos :
  - Fiche de l'espace clos
  - Fiche de cadenassage
- ✓ Inscrit les noms des personnes impliquées
- ✓ Sélectionne les tâches spécifiques à exécuter dans l'espace clos
- ✓ Valide le contenu et autorise l'utilisation du permis
- ✓ Imprime le permis et tous les documents nécessaires
- ✓ Signe le permis et transmets tous les documents au responsable des travaux, si différent

### 9.2 Étapes faites par le responsable des travaux ou s'assure de faire exécuter AVANT LES TRAVAUX

Avant d'effectuer tout travail dans un espace clos, la procédure de cadenassage en vigueur doit être appliquée par toutes les personnes affectées par l'entrée en espace clos, si requis.

- ✓ Inscrit les noms des travailleurs autorisés à entrer et en informe le surveillant. Aucune autre personne ne peut entrer sans l'autorisation du responsable.
- ✓ Valide que chaque étape inscrite au permis est effectuée et que chaque mesure préventive inscrite au permis est en place.
- ✓ Coche chaque élément au permis lorsque celui-ci est mis en place.
- ✓ Prend connaissance des résultats obtenus par le préposé à l'analyse des contaminants.
- ✓ Valide s'il n'y a pas d'autres mesures préventives à mettre en place.
- ✓ Inscrit au permis les noms des personnes impliquées, s'ils ne sont pas indiqués :
  - Surveillant
  - Personne à contacter en cas d'urgence et numéro de téléphone
  - Préposé à la qualité de l'air
- ✓ Complète avec le surveillant l'aide-mémoire en cas d'urgence.
- ✓ Signe le permis et valide que toutes les signatures requises soient au permis.
- ✓ Autorise l'entrée en espace clos et l'exécution des travaux.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

### 9.3 Étapes faites par le surveillant

- ✓ Demeure en tout temps à l'extérieur de l'espace clos. S'il doit s'absenter et ne peut pas être remplacé, il fait évacuer l'espace clos et en interdit l'accès.
- ✓ Tient à jour le registre des entrées/sorties des personnes autorisées à entrer.
- ✓ S'assure que tous les risques sont sous contrôle et fait évacuer l'espace clos s'il le juge nécessaire.
- ✓ S'assure d'avoir une communication constante avec les entrants.
- ✓ EN CAS D'URGENCE, avise immédiatement la personne désignée en suivant l'aide-mémoire de sauvetage. Il peut effectuer un sauvetage si les conditions le permettent, mais il ne doit PAS ENTRER À L'INTÉRIEUR ET COMPROMETTRE SA SÉCURITÉ.
- ✓ À la fin des travaux, s'assure que toutes les personnes sont sorties de l'espace clos.
- ✓ Contacte le responsable des travaux pour compléter le permis d'entrée en espace clos.
- ✓ Remet tous les documents au responsable des travaux.

### 9.4 Étapes faites par le travailleur habilité

- ✓ Il doit porter son harnais en tout temps lors des travaux dans un espace clos.
- ✓ S'assure que tous les risques sont sous contrôle.
- ✓ S'assure d'avoir une communication constante avec le surveillant.
- ✓ S'assure qu'il exécute les tâches pour lesquelles le permis est émis et que celles-ci ne génèrent pas de nouveaux risques non contrôlés.
- ✓ Informe le surveillant de ses entrées/sorties.

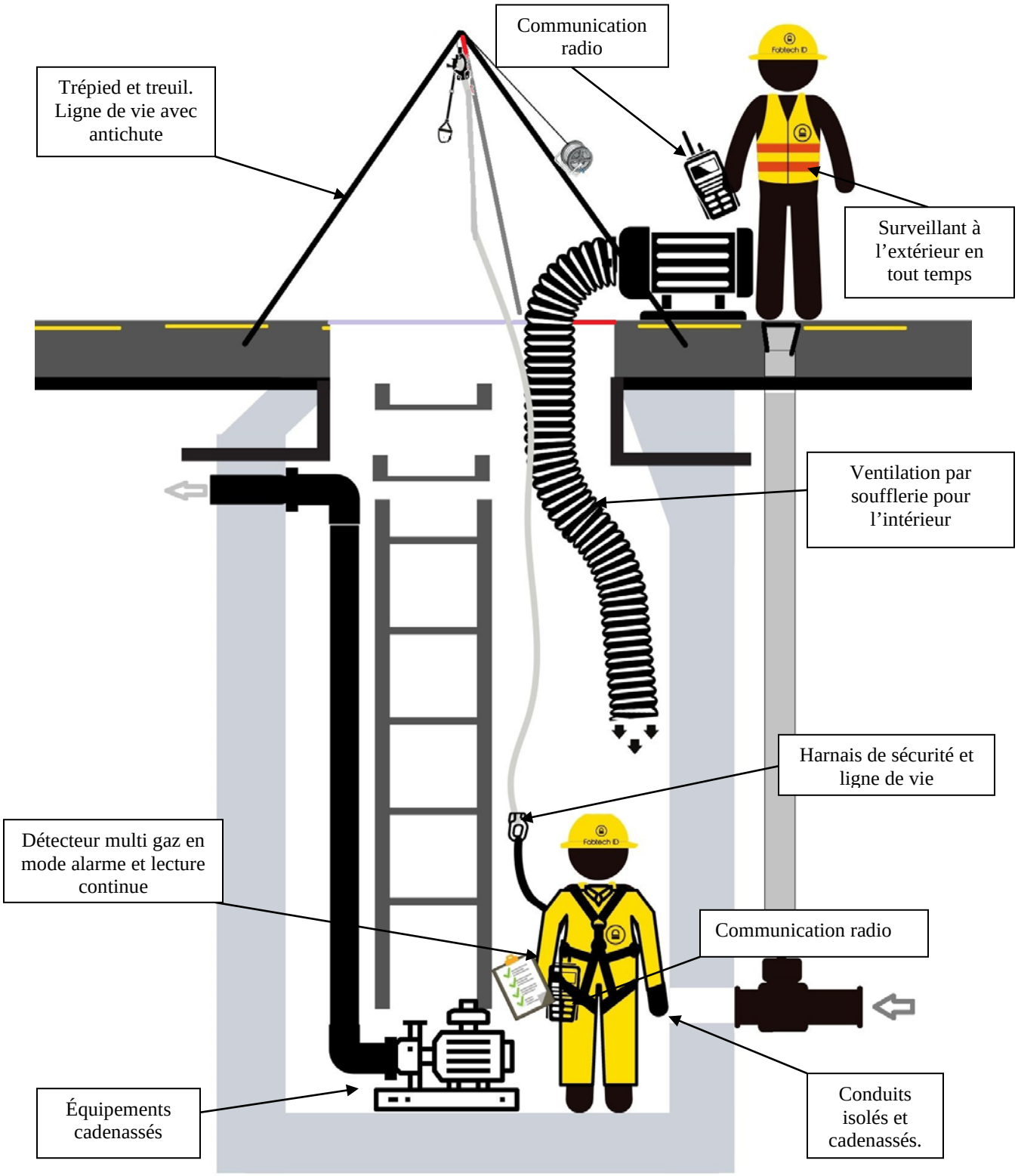
### 9.5 Étapes faites par le responsable des travaux ou s'assure de faire exécuter À LA FIN DES TRAVAUX

- ✓ Complète les dernières étapes du permis d'entrée en espace clos.
- ✓ Coche chaque élément au permis lorsque celui-ci est complété.
- ✓ Signe la fermeture du permis.
- ✓ Indique les modifications ou les améliorations à apporter au permis pour fin de validation et d'approbation.
- ✓ Retourne tous les documents au gestionnaire du programme.

Les mêmes étapes s'appliquent pour un fournisseur de services externes.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

## 9.6 Exemple d'installation sécuritaire d'une entrée verticale en espace clos



## 10. DURÉE DE VIE D'UN PERMIS D'ENTRÉE EN ESPACE CLOS

### 10.1 Validité d'un permis d'entrée en espace clos

Pour qu'un permis demeure en vigueur, les points suivants doivent être vérifiés avant chaque entrée dans l'espace clos :

- ✓ Les résultats des tests des contaminants doivent être dans les limites acceptables. Si les résultats des tests ne sont pas dans les limites acceptables, des mesures de protection devront être mises en place afin de protéger les personnes autorisées à entrer. Ces mesures de protection doivent figurer sur le permis;
- ✓ Le responsable des travaux doit vérifier que toutes les précautions et autres mesures figurant sur le permis sont encore en vigueur;
- ✓ Seuls les opérations et les travaux approuvés initialement sur le permis doivent être effectués par les personnes autorisées à entrer dans l'espace clos.

### 10.2 Annulation d'un permis d'entrée en espace clos

Lorsque les conditions ou les activités de travail sont différentes de celles précisées sur le permis et qu'elles pourraient entraîner de nouveaux risques dans l'espace clos, le permis doit être immédiatement annulé et un nouveau permis doit être refait en fonction de la situation réelle.

### 10.3 Fermeture d'un permis d'entrée en espace clos

Une fois terminé le travail pour lequel l'entrée était requise et après que toutes les personnes autorisées à entrer sont sorties de l'espace clos, l'émetteur doit fermer le permis et le retirer de l'espace clos où il était apposé.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

## 11. FORMATION

La formation doit être donnée à chaque travailleur habilité qui entre dans un espace clos, qui est désigné comme surveillant ou qui participe à un sauvetage :

- ✓ Avant que ces fonctions lui soient assignées et qu'il soit exposé aux travaux dans un espace clos ;
- ✓ Avant tout changement dans le travail et les fonctions qui lui sont assignées ;
- ✓ Chaque fois qu'il y a un changement dans les opérations associées aux espaces clos qui présentent un risque pour lequel la personne n'a pas été formée ;
- ✓ Chaque fois que l'employeur a des raisons de suspecter des dérogations aux procédures d'entrée en espace clos ou des insuffisances dans les connaissances de la personne ou dans sa façon d'utiliser les procédures.

La formation devrait être donnée par des personnes accréditées et/ou expérimentées en espace clos.

Une formation sur l’utilisation et l’installation de harnais, trépied, détecteur de gaz, potence, treuil, etc. doit être donnée aux utilisateurs.

La formation doit inclure une évaluation de compréhension pour tous les participants incluant une émission d’une attestation de formation.

Des évaluations périodiques de l'efficacité de la formation doivent être effectuées, des séances de formation doivent être reprises au moins tous les trois (3) ans, ou à un intervalle plus court, si c’est approprié.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

# 12. SAUVETAGE

## 12.1 Plan de sauvetage

Un plan d'action comprenant les mesures nécessaires pour mener rapidement une opération de sauvetage doit être rédigé, en cas d'urgence dans un espace clos. Le plan doit inclure les mesures suivantes :

- ✓ Identification des méthodes de sauvetage à utiliser pour évacuer les personnes.
- ✓ Désignation du personnel de sauvetage immédiatement disponible lorsqu'il y a entrée dans un espace clos.
- ✓ Définition des types et de la disponibilité de l'équipement requis pour secourir les personnes en difficulté :
  - À quelques exceptions près, il faut utiliser des harnais, une corde d'assurance et des dispositifs de levage mécanique (pour une entrée à la verticale) lorsqu'on entre dans un espace clos. Il peut également être nécessaire d'avoir un appareil respiratoire et de l'équipement de soins médicaux. Il faut aussi déterminer le type d'éclairage et les dispositifs de communication requis dans l'espace clos et tout autre équipement spécial pouvant servir en cas de sauvetage.
  - Si une personne autorisée à entrer dans un espace clos a été exposée à une substance pour laquelle une fiche signalétique SIMDUT ou toute autre information écrite similaire est conservée sur place, cette fiche ou cette information écrite doit être fournie au personnel médical traitant la personne exposée.
- ✓ Identification d'un moyen de communication efficace pour demander rapidement l'intervention des sauveteurs.
- ✓ Formation du surveillant et du personnel de sauvetage à l'égard des procédures de planification, de sauvetage et d'urgence.
- ✓ Participation du personnel de sauvetage à une simulation au moins une fois tous les douze mois.
- ✓ Attestation valide en premiers soins et en réanimation cardio-respiratoire du surveillant.

## 12.2 Procédure de sauvetage

Chaque fois qu'une entrée en espace clos est amorcée, la procédure de sauvetage doit être discutée afin d’avoir une vue d'ensemble des travaux à effectuer dans les espaces clos et le responsable des travaux doit définir un plan d’action afin d’être prêt à intervenir rapidement.

## 12.3 Évacuation des espaces clos lors d'un sauvetage

Lorsqu'un sauvetage est requis, toutes les personnes travaillant dans tous les espaces clos doivent sortir. L'autorisation par la direction est requise pour recommencer les travaux dans un espace clos.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

### 12.4 Inspection de l'équipement de sauvetage

Une personne qualifiée doit inspecter l'équipement de sauvetage de façon périodique ainsi qu'avant le début des travaux, en vue de s'assurer qu'il est en état de fonctionner.

### 12.5 Appareils respiratoires

Si l'urgence est causée par des contaminants atmosphériques dangereux, le personnel de sauvetage doit utiliser un appareil respiratoire autonome (ARA) ou une combinaison respirateur à adduction d'air de type C, lorsqu'il entre dans un espace clos pour secourir des victimes.

S'il est établi que l'urgence n'est pas causée par une atmosphère dangereuse, le personnel de sauvetage n'est pas obligé de porter d'appareil respiratoire pour l'opération de sauvetage.

## 13. PERSONNEL D'UN FOURNISSEUR DE SERVICES EXTERNES

Si le centre de services scolaire (CSS) a recours à un fournisseur de services externes (FSE) pour effectuer des travaux en espaces clos, il doit établir et tenir à jour des procédures et la documentation visant à :

a) Évaluer et sélectionner des fournisseurs de services externes en fonction de respecter la loi et les normes en vigueur en espace clos ;

b) Assurer que les FSE respectent ou excèdent les exigences du programme du CSS ;

c) Identifier les dangers, évaluer les risques, puis éliminer ou contrôler les dangers et les risques associés aux activités, aux équipements et au matériel utilisé.

d) Désigner un représentant chacun (un pour le CSS et un pour le FSE)

e) Informer le représentant du FSE de tout phénomène dangereux spécial, des mesures préventives ou toute particularité associée aux équipements.

Le fournisseur est responsable de :

a) Coordonner son programme avec le programme du CSS;

b) S'assurer que ce programme est compris et respecté par leurs employés;

c) Fournir les équipements et les outils conformes nécessaires à leurs employés;

d) S'assurer que tous leurs employés possèdent la formation et les compétences requises et en fournissent la preuve sur demande;

e) Fournir sur demande la preuve que ses employés ont les qualifications requises pour entrer dans les espaces clos;

f) S'assurer qu'il peut appliquer une procédure de sauvetage lorsque requis.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

# 14. GESTION DOCUMENTAIRE

## 14.1 Dossier

La documentation et la mise à jour des dossiers constituent un aspect important du programme d'entrée dans les espaces clos. Une bonne tenue des dossiers permet d'améliorer l'efficacité du programme et de se conformer aux exigences gouvernementales spécifiées. Ils devraient être revus une fois par année ou lors d'un changement.

Les dossiers qui doivent être conservés sont les suivants :

- ✓ L'inventaire des espaces clos et les résultats d'évaluation des espaces clos.
- ✓ La documentation sur les programmes de formation, incluant le contenu des présentations, le nom des présentateurs, la signature des participants, la date et la durée.
- ✓ La documentation sur la capacité des employés à exécuter des travaux dans des espaces clos.
- ✓ Les permis d'entrée en espaces clos doivent être conservés pendant au moins un an si aucun décès, aucune blessure ni aucun effet nocif grave sur la santé n'ont résulté de l'entrée, cinq ans si un problème quelconque dans l'espace clos (ex. alarme atmosphérique, mesures préventives déficientes, etc.).
- ✓ Registres de sous-traitants qualifiés pour fournir des services d'entrée dans des espaces clos.

## 14.2 Gestion documentaire

Toutes les informations reliées aux espaces clos devraient être sur support informatique et accessible pour consultation et utilisation. Les historiques de mise à jour doivent être conservés aux fins de suivi et de contrôle.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ

## 15. AUDIT

### 15.1 Évaluation du programme

L'état et l'efficacité de chaque élément du programme doivent être évalués à chaque trois (3) ans ou moins. L'évaluation porte sur :

- Le suivi du programme;
- L'inventaire et la documentation des espaces clos;
- La formation de tous les intervenants;
- L'évaluation des capacités des employés;
- Les équipements de protection individuelle;
- Les équipements de sauvetage;
- La tenue des dossiers.

### 15.2 Revue de l'application des procédures d'entrée en espace clos

L'efficacité de l'application des procédures d'entrée en espace clos doit être vérifiée de façon continue.

La vérification doit être menée au hasard et tenir compte des caractéristiques fonctionnelles propres à l'organisation. À cette fin, la taille d'un échantillon représentatif doit être déterminée selon :

- les quarts de travail en place;
- les services ou départements de l'organisation;
- les groupes fonctionnels ou corps de métier;
- les membres particuliers du personnel ou les intervenants externes comme le personnel des entrepreneurs;
- les différentes situations de travail.

La fréquence des vérifications doit être établie (hebdomadaire, mensuelle ou autre) de façon à pouvoir vérifier l'efficacité de l'application en fonction de l'ensemble de ces caractéristiques à l'intérieur d'une période de vingt-quatre (24) mois.

Fréquence : Chaque CSS doit définir la fréquence selon sa réalité;

Quantité : Chaque CSS doit définir la quantité selon sa taille.

Le résultat des vérifications doit être compilé aux fins d'analyse.

La documentation connexe doit être conservée pendant au moins trois (3) ans. (exemple : Information sur les FSE)

## 16. NON-RESPECT DU PROGRAMME

Tout défaut de se conformer aux exigences de la loi, du règlement et du présent programme d'espace clos et aux directives de sécurité constitue une infraction. Selon la gravité de l'infraction, le travailleur concerné peut faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant mener jusqu'au congédiement.

© 2020 CONFORMiT Technologie Inc. À l'usage exclusif de FCSSQ