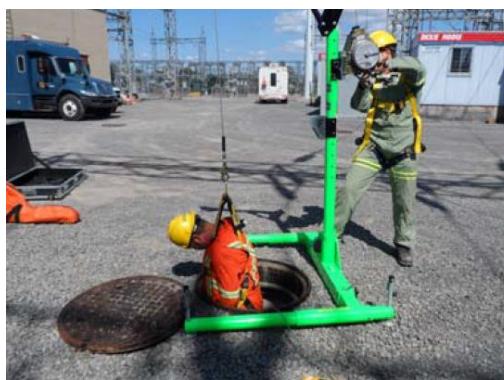


## ANNEXE 44 – Travail en espace clos



**Mon engagement : ne pas pénétrer dans un espace clos sans y être autorisé au préalable et sans être habilité**

# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Champs d'application.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2 Définitions .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3 Obligations de l'employeur contractant.....</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>4 Exigences minimales à respecter lors de l'entrée en espace clos .....</b>       | <b>6</b>  |
| 4.1 Procédure.....   | 6         |
| 4.2 Analyse de risque, caractérisation de l'espace clos et mesures de contrôle ..... | 6         |
| 4.3 Matériel minimum nécessaire au travail en espace clos .....                      | 8         |
| 4.4 Identification des travailleurs et formation .....                               | 10        |
| 4.4.1 Identification des travailleurs.....   | 10        |
| 4.4.2 Formation .....  | 10        |
| 4.5 Suivi atmosphérique et ventilation.....  | 10        |
| 4.5.1 Suivi atmosphérique.....   | 10        |
| 4.5.2 Ventilation.....   | 11        |
| 4.5.3 Interdiction d'effectuer des travaux en espace clos.....                       | 11        |
| <b>5 Communication .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>6 Sauvetage.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>7 Avant de débuter les travaux .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>8 Références réglementaires et documents de supports .....</b>                    | <b>13</b> |
| <b>9 Annexe 1 : Permis de travail en espace clos .....</b>                           | <b>14</b> |
| <b>12 Annexe 1 : Registre entré et sortie.....</b>                                   | <b>15</b> |
| <b>13 Plan de sauvetage en espace clos .....</b>                                     | <b>16</b> |

# 1 Champs d'application

Ce standard s'applique pour les entrées en espace clos sur l'ensemble du chantier de La Romaine

Tous les entrepreneurs, travailleurs, employés d'Hydro-Québec et visiteurs qui doivent travailler sur le chantier sont tenus de respecter les règles minimales exigées par ce standard.

## 2 Définitions

- CSTC : Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.4.
- Danger : Source potentielle dommage pour un travailleur.
  - **Atmosphère dangereuse** — toute atmosphère pauvre en oxygène ou enrichie en oxygène qui excède les limites d'exposition professionnelle pertinentes, qui présente des risques d'incendie ou d'explosion ou qui contient un contaminant aéroporté toxique ou pathogène en concentrations jugées dangereuses par une personne compétente.
  - **Énergie dangereuse** — toute énergie électrique, mécanique, hydraulique, pneumatique, chimique, radiante, thermique, gravitationnelle ou autre qui n'a pas été maîtrisée et qui pourrait atteindre un travailleur.
- Identification des dangers : Processus permettant de trouver, de recenser et de caractériser les dangers.
- DDFT : « Disjoncteur différentiel de fuite à la terre ». Utilisation obligatoire lorsqu'il y a présence d'eau en espace clos. Le disjoncteur DDFT est conçu pour interrompre instantanément le flux d'électricité afin de le protéger contre les chocs électriques.
- Détecteur de gaz : Le détecteur doit permettre d'évaluer les conditions atmosphériques ainsi que l'exige la réglementation. Il doit être choisi en fonction des contaminants à échantillonner dans l'espace clos. De plus, il doit être utilisé par des personnes formées selon les recommandations du fabricant.
- Espace clos : Tout espace totalement ou partiellement fermé, notamment un réservoir, une cuve, une chambre, une voûte, 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 :
    - a. l'emplacement, la conception ou la construction de l'espace, exception faite de la voie prévue au paragraphe 2;
    - b. l'atmosphère ou l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique qui y règne;
    - c. les matières ou les substances qu'il contient;

- d. les autres dangers qui y sont afférents tels que : risques électriques, chute, risques biologiques (présence de moisissures, déjections d'animaux, etc.).

Note : Certains endroits qui ont des caractéristiques particulières pourront être exclus ou inclus dans la présente norme. Les endroits concernés devront faire l'objet de discussion aux comités santé sécurité concernés.

- **Espace difficile d'accès ou restreint** : Sans être un espace clos, tout lieu de travail qui est difficilement accessible soit par sa dimension, sa conception ou son emplacement. Ce sont des endroits où les services ambulanciers ne peuvent intervenir avec leurs équipements de base. Ce type d'espace demande un équipement et une procédure de sauvetage.
- **Plan de sauvetage** : Plan élaborée par une personne qualifiée pour le sauvetage. On y retrouve l'équipement minimum requis pour effectuer le sauvetage, un schéma et/ou des photos et/ou des étapes de sauvetage, ainsi que le nombre de sauveteur et d'aides-sauveteurs requis pour effectuer le sauvetage (annexe 1). Elle doit être complétée par une personne qualifiée pour le sauvetage et finalisée par le responsable de l'exécution des travaux. Cette fiche doit être disponible sur les lieux du travail.
- **Purge** : La purge d'un espace clos est nécessaire lorsqu'on détecte ou soupçonne un risque atmosphérique (surplus ou manque d'oxygène, argon, azote, contaminant au-dessus des valeurs permises par réglementation).
- **Isolation** : Obturation ou déconnexion de tuyaux, de canalisations ou de sources d'énergie à l'intérieur d'un espace clos par la mise en application de mesures de contrôle.
- Permis d'entrée en espace clos. Document qui permet de vérifier et de consigner que les personnes, les mesures de contrôle et les plans d'intervention d'urgence requis sont en place avant et pendant l'entrée.
- **Responsable de l'exécution des travaux ou entrant** : Travailleur qui a la charge de l'exécution des travaux en espace clos, habilité pour l'intervention et identifié par le gestionnaire.
- **Sauvetage** : Ensemble d'étapes servant à évacuer une victime. Ces étapes sont toutefois limitées à l'administration des premiers soins (maintenir en vie et éviter l'aggravation des blessures) et à l'évacuation d'une victime (si requise) jusqu'à un endroit sûr et accessible où les services ambulanciers pourront la prendre en charge. Lors d'un sauvetage, le nombre de travailleurs requis inclut les sauveteurs et les aides-sauveteurs.
- **Superviseur d'entrée** : Personne en autorité à qui on a confié la responsabilité de diriger tous les aspects de l'entrée dans un espace clos et qui a l'autorité de procéder à des changements.
- **Personne compétente** : Personne qui possède les connaissances, les compétences, la formation et l'expérience nécessaires pour effectuer les tâches qui lui sont assignées, dans le contexte de cette norme.
- **Surveillant** : Personne ayant pour fonction d'assurer la surveillance du ou des travailleurs et ayant les formations, habiletés et les connaissances requises pour déclencher les mesures d'urgence. Pour ce faire, il doit demeurer en contact visuel et/ou auditif ou par tout autre moyen avec les travailleurs afin de

déclencher, si nécessaire la procédure de sauvetage rapidement. Le surveillant doit être un travailleur habilité pour l'intervention et ne peut en aucun temps intervenir dans l'espace clos.

- **Sauveteur** : Personne désignée pour effectuer un sauvetage et ayant reçu les formations appropriées. De plus, tous les sauveteurs doivent avoir suivi les formations « Secourisme en milieu de travail (16 heures) » et « Réanimation cardio-respiratoire (RCR) ».
  - Note : Le nombre de sauveteur nécessaire doit être indiqué sur le plan de sauvetage. Les sauveteurs doivent être disponibles afin de répondre au sauvetage rapidement, selon les requis de la procédure.

### 3 Obligations de l'employeur contractant

L'entrepreneur doit respecter et faire respecter le présent standard.

Il doit notamment :

Respecter toutes exigences légales (RSST SECTION XXVI, CSTC art 3.21) reliées au travail en espace clos.

#### Exigence 1

- i. Remettre la procédure d'entrée en espace clos par l'entremise de MCT 5 jours avant le début des travaux.
- ii. S'assurer que le personnel requis pour le travail, la surveillance et le sauvetage en espace clos soit formé.
- iii. Utiliser une procédure et un permis d'entrée en espace clos qui couvre les éléments énoncés à la section quatre (4)
- iv. Si en cours de construction un endroit peut devenir un espace clos, l'entrepreneur doit prévenir Hydro-Québec et gérer les travaux selon les requis de cette procédure.

#### Exigence 2

## 4 Exigences minimales à respecter lors de l'entrée en espace clos

### 4.1 Procédure

La procédure doit élaborer les éléments pertinents du programme d'entrée en espace clos. La procédure décrit en détail la manière de traiter les éléments suivants :

- La nature des travaux à effectuer;
- l'analyse de risque (identification des dangers et les moyens de contrôle);
- l'identification des travailleurs, du surveillant, des sauveteurs et du responsable des travaux (émetteurs);
- la caractérisation de l'espace clos;
- le suivi atmosphérique (test de gaz) et l'utilisation d'un registre;
- les moyens et méthodes de ventilation. Les moyens de communication;
- le plan et le matériel de sauvetage nécessaire.

**Exigence 3**

### 4.2 Analyse de risque, caractérisation de l'espace clos et mesures de contrôle

L'analyse de risque doit couvrir les dangers reliés à l'espace clos lui-même (ses caractéristiques) ainsi qu'aux travaux. Les moyens de contrôle doivent être indiqués.

Voici quelques exemples non exhaustifs à considérer :

|  |  |  |
|--|--|--|
| Entrées et sorties difficiles  | Atmosphère interne<br><br>Note : En cas de présence de gaz explosif, l'équipement utilisé doit être intrinsèque. | Énergies dangereuses et contrôle des énergies            |
| Travail à chaud  | Travail en hauteur   | Risque biologique (bactérie, moisissure, animaux, virus) |
| Communication  | Sauvetage  | Environnement (chaud/froid/vapeur/eau)                   |
| Chute de même niveau   | Chute à un niveau inférieur  | Glisser, tomber, trébucher                               |
| Contaminant  | Fumée de soudage   | Mauvais éclairage  |
| Bruit  | Coactivité   | Équipements et appareils utilisés (projection, pression) |
| Produits dangereux utilisés à l'intérieur (peinture, solvant, jet d'abrasif) | Produits et matériaux présents dans l'espace clos  | Poussières (combustible, silice)                         |
| Circulation/ véhicule à proximité  | Visibilité   | Ensevelissement  |

Les mesures de prévention et de protection à mettre de l'avant pour contrôler les dangers et réduire le risque doivent être déterminées et mises en application selon la hiérarchie suivante :

- Éliminer le danger ou éviter d'avoir à entrer dans l'espace clos;
- concevoir l'aménagement afin d'éviter la notion de travail en espace clos;
- remplacer les matériaux, processus ou équipements;
- mettre en application des contrôles d'ingénierie;
- mettre en application des systèmes qui augmentent la sensibilisation aux dangers potentiels;
- mettre en application des contrôles administratifs, p. ex., formation et procédures, instructions et établissement des horaires;
- déterminer les ÉPI nécessaires, et mettre en application les mesures visant à assurer qu'ils sont choisis, utilisés et entretenus de façon appropriée.

La formation, l'expérience et l'habileté ne doivent pas se substituer aux mesures d'élimination des dangers, de réduction des risques par la conception ou de protection si les mesures de protection seraient facilement mises en application.

#### 4.3 Matériel minimum nécessaire au travail en espace clos

Voici une liste de matériel minimal pouvant être utilisée pour le travail en espace clos.

|   |  |
|---|--|
| Exigence minimum concernant le harnais:<br>-Harnais de classe A                     | Sauvetage- Civière<br>Sked : Pour sauvetage horizontal seulement.  |
|    | <br> |
| Potence   | Trépied  |
|  |    |

|   |   |
|---|---|
| <p>Potence sur garde-corps</p>  | <p>Treuil : Type 3 RSRL (R = Retrieval-monter-descendre, SRL = Self retracting lifeline ou protection contre les chutes ou enrouleur-dérouleur) conforme à la norme CSA 259.2.2 1998.</p> |
|    | <br>                 |
| <p>Ventilation : La capacité du ventilateur doit permettre d'atteindre 20 changements d'air à l'heure dans l'espace clos lorsque la purge est nécessaire. Autrement, le ventilateur doit permettre 7,5 changements d'air à l'heure.</p> |   |
|    |   |

## 4.4 Identification des travailleurs et formation

### 4.4.1 Identification des travailleurs

- Le permis de travail ou le document utilisé doit indiquer :
- les noms des travailleurs habilités à pénétrer dans l'espace clos;
- le nom du surveillant;
- le nom du responsable de l'entrée en espace clos;
- les noms des sauveteurs.

**Exigence 4**

### 4.4.2 Formation

Tous les travailleurs doivent être formés adéquatement afin d'assurer un travail sécuritaire en espace clos.

Le superviseur d'entrée, les travailleurs entrants dans l'espace clos, les surveillants et les sauveteurs doivent suivre des formations ajustées à leurs besoins. Étant donné l'étendue des formations offertes, Hydro-Québec évaluera le syllabus de cours afin d'approuver la formation des travailleurs.

Pour cette raison, chaque entrepreneur devra faire parvenir le syllabus de cours au service SST du chantier La Romaine.

Un rappel de formation est exigé à tous les trois ans pour les travailleurs, superviseur d'entrée et les sauveteurs.

**Exigence 5**

## 4.5 Suivi atmosphérique et ventilation

### 4.5.1 Suivi atmosphérique

Le suivi atmosphérique doit être effectué par une personne formée sur l'utilisation des appareils de détection de gaz et sur le travail en espace clos. Les appareils doivent être choisis en fonction des risques reliés au travail (gaz à détecter), entretenus selon les recommandations des fabricants, être vérifiés et un test de dérive doit être effectué avant chaque utilisation. Les résultats des tests et entretien doivent être enregistrés et conservés.

**Exigence 6**

En cas d'utilisation d'une pompe, la procédure doit indiquer le temps d'attente nécessaire avant de prendre les résultats en fonction de la longueur du tube utilisé.

**Exigence 7**

Il est obligatoire de respecter les éléments suivants :

Le suivi atmosphérique doit être maintenu en continu dans l'espace clos. Minimalelement, les lectures sont consignées dans un registre :

- 1- Avant toute entrée en espace clos. Cela inclut les pauses et les repas.
- 2- En cas de présence de contaminant présentant un danger immédiat pour la vie et la santé, à toutes les 15 minutes.
- 3- Si l'alarme du détecteur de gaz se déclenche, les relevés des concentrations détectées doivent être inscrits dans un registre et conservés pendant au moins cinq ans (Art. 307. RSST).
- 4- Le registre doit indiquer la date, l'heure et la concentration en gaz sur le détecteur.

**Exigence 8**

#### 4.5.2 Ventilation

Avant d'entreprendre tout travail en espace clos, il est obligatoire de ventiler (avant et pendant le travail) l'espace clos selon les critères suivants :

Calcul de la ventilation pour obtenir 7,5 changements d'air à l'heure avant l'entrée et 20 changements d'air en cas de purge :

$$T = (7,5 * V) / C \text{ ou } T = (20 * V) / C$$

T= Temps

V= Volume (pieds cube)

C= Capacité du ventilateur en CFM (pieds cube par minute)

Note : La ventilation naturelle est permise lorsque l'entrepreneur fait la démonstration que l'espace clos est suffisamment ventilé de manière naturelle et qu'aucun contaminant ne peut être présent ou introduit dans l'espace clos.

**Exigence 9**

#### 4.5.3 Interdiction d'effectuer des travaux en espace clos.

Il est interdit d'effectuer des travaux dans un espace clos :

- Si l'atmosphère révèle une déficience en oxygène (< 19,5 %).

Note : Lorsque le niveau d'oxygène est inférieur à 20,6 %, nous recommandons de faire une évaluation approfondie de la situation. Étant donné que l'air ambiant contient normalement 20,9 % d'oxygène, lorsque ce pourcentage descend à 20,6 en cours de travaux, il faut considérer qu'il y a 0,3 % d'un autre gaz qui occupe maintenant la place de l'oxygène, d'où la recommandation de faire une évaluation approfondie pour en connaître la nature.  $1\% = 10\,000 \text{ PPM}$ .  $0,3 = 3000 \text{ PPM}$ . DIVS du NO<sub>2</sub> = 20 PPM, DIVS du styrène : 700 PPM.

**Exigence 10**

Il est interdit d'effectuer des travaux dans un espace clos :

- S'il y a présence d'un contaminant en concentration supérieure à sa valeur d'exposition moyenne pondérée (**VEMP**) sauf si couvert par un procédé spécial approuvé par Hydro-Québec.
- Si l'atmosphère révèle une concentration de gaz ou de vapeurs inflammables supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité (**LIE**).

### Exigence 11

Note : Lorsque nous sommes en présence d'une concentration de gaz ou de vapeurs inflammables, nous recommandons de faire une évaluation approfondie de la situation.

- Si l'on utilise des bonbonnes de gaz, sauf d'air respirable d'appareil respiratoire autonome (ARA).
- Si l'on utilise des équipements avec moteur à combustion interne.

Note : Il faut s'assurer que les émanations de gaz produites par les moteurs à combustion installés à l'extérieur ne s'introduisent pas à l'intérieur de l'espace clos.

- Si l'on utilise des solvants, peintures ou autres matières toxiques, sauf si ceux-ci font l'objet de procédés spéciaux.

## 5 Communication

La procédure d'entrée en espace clos doit définir les méthodes de communication en cas de mesure d'urgence. En premier lieu, la procédure implique quels moyens seront utilisés pour garder une communication active entre les travailleurs et le surveillant.

En second lieu, la procédure explique comment les sauveteurs seront avisés en cas d'urgence. Finalement, la procédure explique le moyen de communication avec les sauveteurs et la sécurité corporative.

### Exigence 12

## 6 Sauvetage

**Procédure de sauvetage** : Une procédure de sauvetage qui permet de porter secours rapidement à tout travailleur effectuant un travail dans un espace clos doit être élaborée et éprouvée.

Cette procédure doit prévoir les équipements de sauvetage nécessaires. Elle peut aussi notamment prévoir une équipe de sauveteurs, un plan d'évacuation, des appareils d'alarme et de communications, des équipements de protection individuels, des harnais de sécurité et des cordes d'assurance, une trousse et des appareils de premiers secours ainsi que des équipements de récupération.

### Exigence 13

L'équipe de sauvetage doit être formée aux techniques de sauvetage appropriées et être disponible afin d'intervenir en moins de 3 minutes pour les situations de DIVS et en moins de 10 minutes pour les autres types de risque.

Le plan de sauvetage doit inclure la description de l'espace clos, le nom des sauveteurs, la description de la méthode de sauvetage en détaillant les étapes ainsi que le matériel qui sera utilisé.

Le sauveteur doit s'assurer que l'équipement de récupération, de sauvetage et ses EPI soient en bon état avant l'entrée des travailleurs.

#### Exigence 14

## 7 Avant de débuter les travaux

Avant de débuter les travaux dans les espaces clos ou difficiles d'accès, on doit réviser la fiche de sauvetage.

Entre autres :

- Le matériel doit être à proximité des travaux;
- le trépied ou la potence doit être déployé;
- identifier les ancrages possibles pour installer le treuil, si on n'utilise pas le trépied ou la potence;
- s'assurer qu'un moyen de communication est disponible et connu afin de déclencher les mesures d'urgence;
- garder bien en vue les numéros de téléphone d'urgence;
- identifier les dangers possibles avant le début des travaux.

## 8 Références réglementaires et documents de supports

- CSA Z1006-16 - Gestion du travail dans les espaces clos
- S-2.1, r. 4 - Code de sécurité pour les travaux de construction
- S-2.1, r. 13 - Règlement sur la santé et la sécurité du travail

## 9 Annexe 1 : Permis de travail en espace clos

### Description des travaux

**DATE:**

**EQUIPEMENT:**

**Nature des travaux à effectuer :**

|  | <b>Identification des dangers</b> | <input checked="" type="checkbox"/> lorsque applicable  |  |
|--|-----------------------------------|---|--|
| Atmosphère interne (contaminant, explosif)           | <input type="checkbox"/>          | Entrée ou sortie difficile <input type="checkbox"/><br>Risque biologique, virus, pathogène <input type="checkbox"/><br>Communication <input type="checkbox"/><br>Environnement (chaud, froid, vapeur, eau) <input type="checkbox"/><br>Équipements et appareils utilisés <input type="checkbox"/><br>Circulation/ véhicule à proximité <input type="checkbox"/><br>Ensevelissement <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/><br><br><br><br><br><br><br><br> |
| Produits et matériaux présents à l'intérieur         | <input type="checkbox"/>          | Chute de même niveau ou niveau inférieur <input type="checkbox"/><br>Glisser, tomber, trébucher <input type="checkbox"/><br>Éclairage insuffisant <input type="checkbox"/><br>Bruit <input type="checkbox"/><br>Substances dangereuses utilisées (peinture, solvant, etc.) <input type="checkbox"/><br>Poussières (combustible, silice) <input type="checkbox"/><br>À proximité de l'eau <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/><br><br><br><br><br><br><br><br> |
| Énergies dangereuses                                 | <input type="checkbox"/>          |   |  |
| Travail en hauteur                                   | <input type="checkbox"/>          |   |  |
| Travail à chaud et fumées de soudage (permis requis) | <input type="checkbox"/>          |   |  |
| Coactivité   | <input type="checkbox"/>          |   |  |
| Visibilité   | <input type="checkbox"/>          |   |  |
| Sablage au jet de sable***                           | <input type="checkbox"/>          |   |  |

**AUTRES RISQUES :**

|   | <b>MESURES DE PROTECTION</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> lorsque applicable   |
|---|--|--|
| <b>Équipements de protection individuels</b>  | <b>Espace clos</b>   | <b>Électricité</b>   |
| <input type="checkbox"/> Lunette monocoque<br><input type="checkbox"/> Écran facial<br><input type="checkbox"/> Protection auditive<br><input type="checkbox"/> Masque à cartouche, spécifier no. _____<br><input type="checkbox"/> Masque à poussière<br><input type="checkbox"/> ARA (Appareil respiration autonome)<br><input type="checkbox"/> Vêtements protecteurs chimique<br><input type="checkbox"/> Veste réfléchissante<br><input type="checkbox"/> Veste de flottaison<br><input type="checkbox"/> Adduction d'air*<br><input type="checkbox"/> Gants spécifiques _____<br><input type="checkbox"/> Autre _____ | <input type="checkbox"/> Formations valides<br><input type="checkbox"/> Surveillant (s)<br><input type="checkbox"/> Équipe de sauvetage : sur place <input type="checkbox"/> disponible<br><input type="checkbox"/> Équipement de sauvetage sur place<br><input type="checkbox"/> Câble de sauvetage<br><input type="checkbox"/> Trépied et treuil<br><input type="checkbox"/> Harnais de sécurité<br><input type="checkbox"/> Ventilation naturelle<br><input type="checkbox"/> Ventilation mécanique<br><input type="checkbox"/> Bon rangement autour de l'entrée<br><input type="checkbox"/> Plan de sauvetage communiqué<br><input type="checkbox"/> Périmètre de sécurité lors d'entrée verticale<br><input type="checkbox"/> DéTECTEUR de gaz sélectionné en fonction des risques atmosphériques.<br><input type="checkbox"/> Plan de sauvetage disponible | <input type="checkbox"/> EPI arc flash adéquat<br><input type="checkbox"/> Gants isolés<br><input type="checkbox"/> Mise à la terre ou mise à la masse<br><input type="checkbox"/> Disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT)   |
| <b>Périmètre de sécurité et protection des zones</b>  | <b>Communication :</b>   | <b>Travail en hauteur</b>  |
| <input type="checkbox"/> Protection chute de matériaux<br><input type="checkbox"/> Périmètre de sécurité (ruban, cône, etc.)  | <input type="checkbox"/> Radio<br><input type="checkbox"/> Verbal<br><input type="checkbox"/> Autre :  | <input type="checkbox"/> Appareil antichute (connecteur, longe, enrouleur, corde verticale et coulisseau)<br><input type="checkbox"/> Harnais de sécurité<br><input type="checkbox"/> Point d'ancre disponible<br><input type="checkbox"/> Aucun risque électrique dans la zone/ fils aérien<br><input type="checkbox"/> Formation travail en hauteur valide |
| <b>***Note : Le sablage au jet de sable exige l'adduction d'air et est considéré comme une situation de danger immédiat pour la vie et la santé.</b>  |  | <b>Énergies dangereuses</b><br><input type="checkbox"/> Cadenassage<br><input type="checkbox"/> Autres méthodes : _____  |
|   |  | <b>Risque d'atmosphère explosive</b><br><input type="checkbox"/> Équipements et outils intrinsèques  |

## 10 ACCORD

Le permis est présenté aux travailleurs et sauveteurs impliqués dans l'entrée en espace clos. L'ensemble de personnes concernées sont en accord avec les risques et mesures de contrôles mis en place.

| Lettres moulées (prénom, nom) | Signature | Date/Heure |
|-------------------------------|-----------|------------|
| Travailleur                   |           |            |
| Travailleur                   |           |            |
| Surveillant                   |           |            |
| Responsable de l'entrée       |           |            |

## 11 SAUVETAGE

**Sauveteurs espace clos (seulement leurs noms) :** \_\_\_\_\_

Avisés

### Fin des travaux

|   |  |
|---|--|
| Travail terminé : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Heure : _____ | Travailleur sortie: N/A <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> |
| Responsable de l'entrée. (signature) : _____  | Surveillant (signature) : _____  |
| Nom en lettres moulées : _____  | Nom en lettres moulées : _____   |

## **12 Annexe 1 : Registre entré et sortie**

## 13 Plan de sauvetage en espace clos

**Sauveteur 1 :**

**Sauveteur 2 :**

**Date :**

**Description du travail :**

**Description du lieu:**

**Photos/dessin du lieu de travail**

**Description physique**

**Schéma d'installation et de sauvetage**

**Équipement d'installation**

Treuil

Trépier

Potence

4 gaz

Civière/sked

4 en 1

## PROCÉDURES DE SAUVETAGE

\* ATTENTION : Si risque de blessures supplémentaires : Ne pas déplacer la victime

Procédure de communication :

En cas d'urgence :