**Étapes de la préparation, de la procédure d’entrée et de travail en espace clos :**

**G** : Gestionnaire

**S** : Surveillant

**E** : Entrant

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Préparation** | **G** | **S** | **E** |
| 1. Vérifier que les intervenant(e)s ont la formation et les habiletés requises pour accomplir le travail et enclencher les mesures d'urgence ou la procédure de sauvetage, selon le cas.
 |  |  |  |
| 1. Préparer les documents : Fiche de renseignements, procédures d’entrée, de travail, de sauvetage et fiche de contrôle/permis, procédures de travail complémentaires (cadenassage, etc.) et d’urgence. Si requis, délivrer un permis d’entrée au sous-traitant.
 |  |  |  |
| 1. Remettre et expliquer aux travailleuse(s) et travailleur(s) les informations contenues dans les documents. S’assurer qu’elle(s) et il(s)e ont compris(e)s et le mettront en application.
 |   |  |   |
| 1. Inspecter tous les équipements de protection collectifs et individuels requis avant le départ. Effectuer le test de fonctionnalité du détecteur (*bump test*). Compléter le verso de la fiche de contrôle/permis.

Vérifier le mode de communication entre la/le surveillant(e) et l’entrant(e) et avec l’externe pour enclencher, l’évacuation, les procédures d’urgence ou de sauvetage, dès que requis. |  |     |   |
| 1. Installer la signalisation routière appropriée/délimiter l’aire de travail, selon le cas.
 |  |  |    |
| 1. Vérifier l’efficacité du moyen de communication pour enclencher les mesures d’urgence ou les procédures de sauvetage, selon le cas.
 |  |   |   |
| 1. Facultatif : Appliquer la procédure d’isolation et selon le cas; de vidange, rinçage, inertage, refroidissement, ventilation de purge, ainsi que de cadenassage applicable pour la tâche à effectuer : indiquer le numéro de fiche de cadenassage :
 |  |   |   |

**[Date]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procédure avant l’entrée**  | **S** | **E** |
| 1. À l’extérieur, vérifier l’absence de source de contamination autour et démarrer le détecteur multigaz, faire le zéro, si requis et effacer les valeurs enregistrées (peaks).
 |   |  |
| 1. Avant l’ouverture, analyser l’atmosphère sous le couvercle par un orifice si possible et inscrire les valeurs sur la fiche de contrôle/permis.

**NE PAS OUVRIR et demander l’intervention de la personne qualifiée si alarme :** LIE/LEL ≥ 5% ou O2 < 10% (LIE/LEL impossible à détecter). Se référer à la section : SI ALARME OU SI L’ENTRANT RESSENT UN MALAISE. Facultatif : ouvrir partiellement et analyser les autres gaz susceptibles d’y être présents, s’il y a un risque que ceux-ci puissent contaminer l’air à l’extérieur de l’espace clos.  |    |   |
| 1. Installer les garde-corps portatifs (non applicable s’ils sont permanents).
 |   |     |
| 1. Ouvrir l’espace clos avec l’outil approprié en maintenant le garde-corps en place. Si un pic est utilisé, installer le garde-corps immédiatement après l’ouverture/s’assurer que le cran d’arrêt de la charnière de la trappe d’accès est bien en enclenchée.

Installer la plinthe/le protecteur de trou d’homme à chaque accès, lorsque requis. |    |   |
| 1. Analyser de nouveau l’atmosphère à tous les mètres. Option : Vider (pompe submersible, pompage par vacuum), rincer, remuer et dégazer les sédiments, etc.
 |   |   |
| 1. Analyser l’atmosphère avec le détecteur multigaz à tous les mètres et compartiments. Inscrire les valeurs à la fiche de contrôle/permis.

Demander l’intervention de la personne qualifiée, si alarme :LIE/LEL ≥ 5% ou si O2 < 10% (LIE/LEL impossible à détecter). S’il y a d’autres lectures ou alarmes : * Noter sur la fiche de contrôle/permis les valeurs enregistrées et les effacer du détecteur.
* Évaluer les causes possibles et éliminer si possible la source de la contamination (CO : éloigner les moteurs à combustion, H2S : pomper). Noter les actions prises et poursuivre la procédure.
* En cas de doute, demander l’intervention de la personne qualifiée Ex. : 10% < O2 < 16% (LIE/LEL sous-estimée) **ou** 0% < LIE/LEL < 5% (est-ce toxique?)
 |    |  |
| 1. Installer et démarrer le ventilateur portatif en mode poussée pour effectuer la purge de l’air vicié.

Si requis, analyser l’atmosphère en amont du ventilateur pour être certain de ne pas introduire du monoxyde de carbone ou un autre contaminant, selon le cas. Ensuite, maintenir l’analyse de l’atmosphère en continu (ex. : accrocher le détecteur au garde-corps). Inscrire le temps de purge no 1 jusqu’au palier sur la fiche de contrôle/permis.Si alarme, appliquer les mêmes consignes qu’indiqué précédemment. |    |    |
| 1. Après le temps de purge no 1, analyser à nouveau l’atmosphère dans l’espace clos. Si après 3 tentatives, il y a toujours une alarme, demander l’intervention de la personne qualifiée pour trouver la source de la contamination, corriger la situation et autoriser la reprise des travaux. **Maintenir la ventilation de dilution durant toute la durée des travaux.**
 |    |    |
| 1. Installer la potence et le dispositif antichute 3 fonctions (antichute, ligne de vie et récupération d’urgence). Ne pas s’exposer à un risque de chute pendant cette opération.
 |  |    |
| 1. Porter les équipements de protection individuelle identifiés à la fiche d’identification des risques pour la tâche à effectuer. Ajuster le harnais de sécurité, relier le dispositif antichute 3 fonctions à l’anneau en « D » dorsal et y fixer le détecteur multigaz à l’une des attaches.
 |  |    |
| 1. Vérifier l’efficacité du système de communication pour enclencher les procédures de sauvetage.
 |   |  |
| 1. Remplir toutes les sections et signer la fiche de contrôle/permis d’entrée en espace clos.
 |   |   |

**[Date]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procédure pendant l’intervention** | **S** | **E** |
| 1. Entrer dans l'espace clos : faire une inspection visuelle(état des échelons, contenu, etc.), utiliser la protection contre les chutes et maintenir la ligne de vie.

Effectuer la tâche pour laquelle cette procédure est applicable tout en maintenant une **communication bidirectionnelle constante entre le surveillant et l’entrant.** |   |    |
| 1. Analyser l’atmosphère. Selon le cas, préciser par chacune des trappes, à tous les mètres jusqu’au-dessus du niveau de la matière via l’espace libre entre le palier de repos et la paroi, etc.
* S’il n’y a pas d’alarme : appliquer les procédures sécuritaires de travail complémentaires qui sont effectuées à partir du palier de repos (ex. : nettoyage des flottes) ainsi que celles qui nécessitent d’ouvrir une des trappes du palier (ex. : nettoyage au jet d’eau).
* Si alarme au fond de l’espace clos, sous le palier de repos : ouvrir l’une des trappes et sortir de l’espace clos. Noter les résultats sur la fiche de contrôle et poursuivre la procédure à l’étape 15.
 |    |     |
| **S’il faut poursuivre les travaux sous le palier de repos/autre compartiment** | **S** | **E** |
| 1. De l’extérieur de l’espace clos, descendre le boyau du ventilateur jusqu’au-dessus de la surface de la matière, via la trappe d’accès qui est ouverte sur le palier de repos/l’autre compartiment. Poursuivre la ventilation et attendre le temps de purge no 2 et prendre soin de maintenir le niveau à son plus bas niveau.
 |  |   |
| 1. Après le temps de purge no 2, analyser l’atmosphère au fond de l’espace clos.

Si après 3 tentatives pour sécuriser l’espace clos, il y a toujours une alarme, demander l’intervention de la personne qualifiée pour corriger la situation et autoriser la reprise des travaux.Si la qualité de l’air est normale, relier le dispositif antichute 3 fonctions à l’anneau en « D » du harnais. **Maintenir la ventilation durant toute la durée des travaux.** |    |    |
| 1. Appliquer les procédures sécuritaires de travail complémentaires.
 |   |   |
| **Une fois les travaux terminés** | **S** | **E** |
| * Retirer, nettoyer et ranger correctement tous les équipements;
* S’assurer que tous les travailleurs sont sortis;
* Fermer le couvercle ou le garde-corps selon le cas;
* Retirer, nettoyer et ranger les autres équipements
* Remplir et remettre le permis et les documents appropriés à son supérieur immédiat.
 |  |    |
| **Si alarme ou si l’entrant ressent un malaise** |
| * Ne pas ouvrir/ne pas entrer/sortir immédiatement de l'espace clos (autosauvetage);
* **Surveillant(e) : enclenche la procédure de sauvetage dès qu’il perd le contact avec l’entrant(e) en communiquant avec :** **.**
* Noter sur la fiche de contrôle/permis les valeurs enregistrées et les effacer sur le détecteur.
* Évaluer les causes possibles et éliminer la source de la contamination (CO : éloigner les moteurs à combustion, H2S : effectuer le pompage à vide, fermer et cadenasser un conduit, etc.);
* Noter les actions prises sur la fiche de contrôle/permis dans la section remarques;
* Reprendre l’analyse de l’atmosphère à partir de l’extérieur et noter les résultats sur le permis.
* Reprendre la ventilation de purge, arrêter le ventilateur et reprendre l’analyse de l’atmosphère.

**S’il s’avère impossible de sécuriser l’espace clos ou en cas de doute, demander l’intervention de la personne qualifiée pour trouver la source de la contamination, corriger la situation et autoriser la reprise des travaux.** |

**[Date]**