



**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**

**PROGRAMME DE PRÉVENTION POUR
LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION À
POLYTECHNIQUE MONTRÉAL**

SERVICE DES IMMEUBLES

TABLE DES MATIÈRES

Page

Engagement du Service des immeubles de Polytechnique Montréal en matière de santé et de sécurité au travail sur les chantiers de construction..... 1

Renseignements généraux spécifiques au projet 2

1. *Rôle et responsabilités des intervenants*..... 3

2. *Procédures*..... 10

2.1 *Amiante*..... 10

2.2 *Silice*..... 11

2.3 *Plomb* 11

2.4 *Moisissures* 11

2.5 *Matières dangereuses* 11

2.6 *Cadenassage* 12

2.7 *Travail à chaud* 12

2.8 *Travaux en espace clos* 12

2.9 *Accès aux installations électriques de Polytechnique Montréal* 12

2.10 *Équipement de construction* 12

2.11 *Plate-forme de travail élévatrice* 15

2.12 *Utilisation d'une nacelle* 15

2.13 *Échafaudage* 16

2.14 *Travail en hauteur* 17

2.15 *Fermeture temporaire de chantier* 19

2.16 *Premier soins et premiers secours* 20

3. *Protection incendie*..... 20

4. *Lien de communications* 21

5. *Suivi du Programme de prévention* 22

6. *Moyens et équipements de protection*..... 23

7. *Formation et information* 25

8. *Infraction au Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique Montréal et aux différents règlements, normes et lois*..... 26

Formulaires

FP-1 *Déclaration de transmission du Programme de prévention des Entrepreneurs (1 page)*

FP-2 *Engagement de l'Entrepreneur au Programme de prévention pour les travaux de construction (1 page)*

FP-3 *Engagement des travailleurs au Programme de prévention pour les travaux de construction (1 page)*

FP-4 *Plan de travail – Tableau exécutoire (1 page)*

FP-5 *Rapport accident-incident (2 pages)*

FP-6 *Procès-verbal de pause-sécurité (2 pages)*

FP-7 *Avis de corrections à l'Entrepreneur (1 page)*

FP-8 *Vérification de conformité (3 pages)*

FP-9 *Programme de cadenassage interne de Polytechnique (1 page)*

FP-10 *Permis d'entrée en espace clos (2 pages)*

FP-11 *Plan de levage (1 page)*

FP-12 *Rapport de premiers soins et de premiers secours (1 page)*

FP-13 *Approbation d'échafaudage (1 page)*

FP-14 *Avis disciplinaire (1 page)*

FP-15 *Fiche d'inspection et de vérification des plates-formes de travail élévatoires (2 pages)*

Annexe 1 - En cas d'urgence (1 page)**Annexe 2 - Procédures****SST-01 Procédure d'un plan de travail pour les travaux à risque**

1.	Définition.....	1
2.	Le format.....	1
3.	Les informations requises.....	1
4.	Délai de soumission du plan de travail.....	2

SST-02 Procédure de cadenassage

1.	But.....	1
2.	Détail de l'application.....	1
	Règlement sur la santé et sécurité du travail.....	4

SST-03 Procédure de délivrance de permis à chaud sur les installations

1.	Définition.....	1
2.	Responsabilités générales de l'émetteur de permis, du représentant de l'Entrepreneur et des travailleurs.....	1
3.	Responsabilités de l'émetteur de permis (l'agent de la Sûreté institutionnelle de Polytechnique Montréal).....	1
4.	Responsabilités du représentant de l'Entrepreneur (contremaître de l'Entrepreneur de la construction).....	2
5.	Responsabilités du travailleur.....	3
6.	Logigramme.....	4

SST-04 Procédure en espace clos sur les installations

1.	Définition.....	1
2.	Objectifs.....	1
3.	Responsabilités générales de l'émetteur de permis, du représentant de l'Entrepreneur et du ou des travailleur(s).....	2
4.	Responsabilités de l'émetteur de permis (le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal et le chargé de projets).....	2
5.	Responsabilités du représentant de l'Entrepreneur (contremaître de l'Entrepreneur de la construction).....	2
6.	Responsabilités du travailleur.....	3
7.	Responsabilité du surveillant-secouriste.....	4
8.	Contrôle environnemental.....	5
9.	Logigramme de la procédure de délivrance d'un permis d'accès dans un espace clos.....	6

SST-05 Procédure sur les travaux susceptibles de dégager de la poussière de silice cristalline

1.	But.....	1
2.	Préambule.....	1
3.	Formation.....	1
4.	Mesures d'hygiène et de salubrité.....	1
5.	Plan de travail.....	1
6.	Responsabilités de l'entrepreneur.....	1
7.	Responsabilités du travailleur.....	2

Page

SST-06	<i>Procédure en cas d'incendie pour les projets de construction</i>	
1.	<i>Responsabilité de l'Entrepreneur</i>	1
2.	<i>Consigne à suivre en cas d'incendie</i>	1
3.	<i>Rapport de l'accident-incident</i>	2
4.	<i>Logigramme d'intervention</i>	3

SST-07	<i>Procédure de décontamination des moisissures</i>	
1.	<i>Définition</i>	1
2.	<i>Effet sur les travailleurs</i>	1
3.	<i>Cause des moisissures</i>	1
4.	<i>Niveaux de confinement</i>	1
5.	<i>Élimination de la moisissure</i>	1
6.	<i>Travaux de décontamination de niveau 1 (petite surface contaminée de moins de 1 m²)</i>	2
7.	<i>Travaux de contamination des niveaux 2 et 3 (surface contaminée de 1 à 10 m²)</i>	3
8.	<i>Travaux de décontamination du niveau 4 (surface contaminée excessive > 10 m²)</i>	3
9.	<i>Considérations générales</i>	4
10.	<i>Références</i>	5

11

SST-08	<i>Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière de plomb et autres résidus plombifères</i>	
1.	<i>But</i>	1
2.	<i>Sources d'émission</i>	1
3.	<i>Effet sur les travailleurs</i>	1
4.	<i>La classification des niveaux de risque</i>	1
5.	<i>Travaux d'enlèvement de peinture au plomb—Précautions minimales—Procédure de travail</i>	3
6.	<i>Travaux d'enlèvement de peinture au plomb—Précautions maximales—Procédure de travail</i>	3
7.	<i>Références</i>	4

15

SST-09	<i>Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante</i>	
1.	<i>But</i>	1
2.	<i>Préambule</i>	1
3.	<i>Responsabilité</i>	1
4.	<i>Définition des niveaux de risque</i>	1
5.	<i>Obligations de prévention Travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante</i>	3
6.	<i>Références</i>	3

Engagement du Service des immeubles de Polytechnique Montréal en matière de santé et de sécurité au travail sur les chantiers de construction

Le Service des immeubles de Polytechnique Montréal entend protéger la santé et la sécurité de tous les travailleurs sur les chantiers de construction de Polytechnique ainsi que celle des visiteurs, étudiants et employés.

Dans cet esprit, le Service des immeubles assurera et maintiendra un environnement de travail sécuritaire et salubre tel que l'exige la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (LSST) et éliminera tout danger prévisible qui pourrait résulter en des blessures ou maladies professionnelles auprès des travailleurs de la construction et des visiteurs, étudiants et employés de Polytechnique Montréal.

La prévention sur les chantiers de construction est la responsabilité de tous. Ainsi, toutes les personnes reliées de près ou de loin aux travaux de construction à Polytechnique sont tenues de se conformer au présent programme de prévention. Elles doivent s'acquitter de leur travail conformément aux procédures établies dans le présent Programme ainsi qu'à toutes les lois, règlements et normes en vigueur et plus spécifiquement au *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4).

Le Service des immeubles compte donc sur l'engagement et la collaboration de tous les intervenants afin que la prévention de la santé et de la sécurité du travail fasse partie intégrante de tous les chantiers à Polytechnique Montréal.



René Thériault, ing.
Directeur
Service des immeubles
Polytechnique Montréal



(Date)



Renseignements généraux spécifiques au projet

(à être complété par le chargé de projets de Polytechnique)

Titre du projet : _____

N° du projet de Polytechnique Montréal : _____

Maître d'œuvre : Polytechnique Montréal

Date de début du chantier : _____

Date prévue de fin du chantier : _____

Description des travaux :

(nature, spécialités impliquées, équipements à installer, superficie, etc.)

Localisation du chantier : _____

Accès au chantier : _____

(Chargé de projets)

(N° de téléphone)

(Conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction)

(N° de téléphone)

VEUILLEZ AFFICHER À L'ENTRÉE DU CHANTIER

1. Rôle et responsabilités des intervenants

1.1. Polytechnique Montréal

1.1.1. Agissant comme Maître d'œuvre sur plusieurs chantiers de construction à Polytechnique, Polytechnique Montréal, représentée par les chargés de projets du Secteur projets de réaménagement et rénovation, a la responsabilité :

- 1.1.1.1. De définir et de mettre en œuvre les mesures de prévention en matière de santé et sécurité au travail en conformité avec les lois et règlements en vigueur et le présent Programme de prévention;
- 1.1.1.2. De s'assurer de la mise à jour du présent Programme de prévention pour les travaux de construction;
- 1.1.1.3. D'appliquer tout nouveau règlement, norme ou directive adoptés ou qui seront adoptés en vertu de la LSST;
- 1.1.1.4. D'approuver le Programme de prévention pour les travaux de construction de chacun des Entrepreneurs et les plans de travail pour les travaux à risque;
- 1.1.1.5. De surveiller, sur les chantiers, l'application des lois et règlements en vigueur, des mesures prévues à l'intérieur du présent Programme de prévention et de ceux des Entrepreneurs, des avis de corrections de la CNESST et de toutes les mesures appropriées pour une saine gestion de la santé et de la sécurité du travail d'un chantier de construction;
- 1.1.1.6. De présenter aux Entrepreneurs, avant le début des travaux, le Programme de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal;
- 1.1.1.7. D'informer les Entrepreneurs, avant le début des travaux, des risques spécifiques du chantier (présence d'amiante, de moisissures, d'émission de produits chimiques, etc.) pouvant être dangereux pour la santé et la sécurité des travailleurs;
- 1.1.1.8. De s'assurer de la gestion des dossiers et des rapports à produire pour la CNESST et les diverses instances gouvernementales, ainsi que de toutes les mesures administratives nécessaires pour une gestion efficace de la santé et de la sécurité sur les chantiers, telles que :
 - 1.1.1.8.1. L'avis d'ouverture et de fermeture d'un chantier de construction auprès de la CNESST;
 - 1.1.1.8.2. Les diverses données relatives aux chantiers (calendrier, nombre de travailleurs, équipements et outillages utilisés, etc.);
 - 1.1.1.8.3. Les plans de travail exigés par la CNESST pour les travaux à risque ou tous autres plans, devis, méthodes et procédés de travail prévus par règlement ou qui peuvent être exigés par l'inspecteur de la CNESST;
 - 1.1.1.8.4. Les correctifs à apporter suite aux rapports d'intervention des inspecteurs de la CNESST;

- 1.1.1.9. S'assurer que des services de premiers soins et de premiers secours et que le nombre de secouristes requis selon les règlements en vigueur soient disponibles, connus et identifiés;
- 1.1.1.10. Mettre en place les Comités de chantier au travail requis selon l'article 2.5.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4);
- 1.1.1.11. Délimiter chacun des chantiers de construction de Polytechnique et en contrôler les accès en tout temps;
- 1.1.1.12. S'assurer d'avoir des conseillers en santé et sécurité sur les chantiers de construction qualifiés et en nombre suffisant afin de faire respecter le Programme de prévention et de recommander les correctifs nécessaires en cas de déviations ou de risques potentiels;
- 1.1.1.13. Sécuriser les zones à l'extérieur des limites des chantiers;
- 1.1.1.14. D'ordonner l'arrêt des travaux lorsqu'il y a danger pour la santé et la sécurité des travailleurs ou de toute autre personne à proximité des chantiers et exiger des actions correctives immédiates auprès de l'Entrepreneur concerné ou de faire exécuter les travaux nécessaires par d'autres aux frais de l'Entrepreneur.

1.2. L'Entrepreneur

1.2.1. L'Entrepreneur doit élaborer un Programme de prévention spécifique aux travaux de construction pour lesquels il a la responsabilité. Ce Programme de prévention devra tenir compte de la spécificité propre aux activités ayant lieu à Polytechnique Montréal et des contraintes du chantier de construction afin d'éliminer les causes potentielles d'accidents ou de lésions professionnelles aux travailleurs et à la communauté de Polytechnique Montréal en général. L'Entrepreneur doit soumettre à Polytechnique Montréal pour approbation son programme de prévention et le formulaire FP-1 « Déclaration de transmission du Programme de prévention des Entrepreneurs » dûment complété à la signature du contrat. Le Programme de prévention de l'Entrepreneur doit s'arrimer avec celui de Polytechnique Montréal.

1.2.2. On doit retrouver dans le Programme de prévention de l'Entrepreneur :

- 1.2.2.1. Les noms du gérant de projets, du contremaître du chantier et des agents de sécurité – chantier de construction s'il y a lieu;
- 1.2.2.2. Le nom du responsable du chantier chargé de l'application des Programmes de prévention sur les chantiers de construction à Polytechnique Montréal et de l'Entrepreneur ainsi que les preuves de ses qualifications en santé et sécurité au travail;
- 1.2.2.3. Les qualifications des agents de sécurité – chantier de construction;
- 1.2.2.4. Une attestation d'employeur en règle émise par la CNESST;
- 1.2.2.5. Les « Plans de travail » (voir annexe 2, SST-01 - « Procédure d'un plan de travail pour les travaux à risque ») pour tous les travaux à risque élevé tels que définis par la CNESST, les travaux de toiture, les travaux électriques sur le vivant en vertu de la norme ACNOR-Z462-08 ou tous autres travaux représentant un danger



pour la sécurité et la santé des travailleurs ou des usagers de Polytechnique selon le conseiller en santé et sécurité sur les chantiers de construction ou le chargé de projets de Polytechnique Montréal;

- 1.2.2.6. La liste des formations nécessaires pour que les travailleurs accomplissent en toute sécurité leur travail;
- 1.2.2.7. Les fiches signalétiques des produits contrôlés requis pour les travaux au sens de la LSST.
- 1.2.2.8. Les Règles générales de santé et sécurité à respecter.
- 1.2.2.9. Identification des risques qui seront présents au chantier selon les travaux ainsi que les mesures préventives à appliquer pour éliminer les risques identifiés.



1.2.3. L'entrepreneur doit fournir, dans le cadre de son projet de construction :

- 1.2.3.1. Les agents de sécurité – chantier de construction nécessaires pour respecter l'article 2.5.3 du *Code de sécurité sur les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4). Il devra transmettre le nom et les qualifications des agents de sécurité – chantier de construction qui seront responsables du chantier.
- 1.2.3.2. Un secouriste pour les travaux dans un espace clos, même si le chantier a moins de dix (10) travailleurs.
- 1.2.3.3. L'identification des risques selon les phases et les mesures préventives associées à ces risques propres à son chantier.



1.2.4. De plus, l'Entrepreneur doit :

- 1.2.4.1. S'engager par écrit à respecter le Programme de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal (voir le formulaire FP-2 « Engagement de l'Entrepreneur au Programme de prévention pour les travaux de construction »);
- 1.2.4.2. Accueillir et présenter à tous les nouveaux travailleurs sur le chantier son Programme de prévention et celui de Polytechnique Montréal;
- 1.2.4.3. S'assurer que tous les intervenants sous sa juridiction au chantier de construction détiennent une attestation du cours Santé et sécurité générale sur les chantiers de construction;
- 1.2.4.4. Fournir aux travailleurs tous les moyens et les équipements de protection individuelle nécessaires pour assurer leur santé et sécurité;
- 1.2.4.5. S'assurer que les travailleurs respectent le port des équipements de protection individuelle et tous les moyens de protection mis à leur disposition;
- 1.2.4.6. S'assurer que les travailleurs respectent les Règles générales de santé et sécurité et appliquer les mesures disciplinaires aux travailleurs qui manquent à leur obligation de respecter ces Règles.



- 1.2.4.7. S'assurer que les travailleurs ont reçu toutes les formations nécessaires prévues à son Programme de prévention;
- 1.2.4.8. Recueillir de chaque travailleur le formulaire d'« Engagement des travailleurs au Programme de prévention pour les travaux de construction » de Polytechnique Montréal, (formulaire FP-3);
- 1.2.4.9. Appliquer, contrôler et assurer le suivi sur le chantier du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4);
- 1.2.4.10. Appliquer sur le chantier l'ensemble des mesures, des procédures et des suivis administratifs décrits dans les Programmes de prévention de Polytechnique Montréal et de l'Entrepreneur;
- 1.2.4.11. Coordonner l'ensemble des interventions en matière de santé et de sécurité entre les différents Sous-traitants, les Fournisseurs, les autres Entrepreneurs engagés par Polytechnique Montréal et les employés des Secteurs de l'environnement et de l'énergie de Polytechnique Montréal;
- 1.2.4.12. Indiquer dans son Programme les mesures qui seront appliquées lorsqu'un employé d'un sous-traitant ne respecte pas le Programme de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique.
- 1.2.4.13. Faire approuver par Polytechnique Montréal toutes modifications d'une procédure de son Programme de prévention ou de celui de Polytechnique Montréal;
- 1.2.4.14. Compléter tout « Plan de travail » selon le formulaire FP-4 de tous travaux à risque non prévus au Programme de prévention de l'Entrepreneur au moins cinq (5) jours ouvrables avant le début de ces travaux à risque;
- 1.2.4.15. Remplir le formulaire FP-5 « Rapport accident-incident » en cas d'un accident-incident et le remettre au chargé de projets de Polytechnique Montréal dans un délai de quarante-huit (48) heures;
- 1.2.4.16. Apporter les correctifs nécessaires décrits dans les formulaires FP-5 « Rapport d'accident-incident grave » et FP-7 « Avis de corrections à l'Entrepreneur »;
- 1.2.4.17. Participer à l'enquête de Polytechnique Montréal en cas d'accident;
- 1.2.4.18. Informer immédiatement Polytechnique Montréal de tout accident communiqué à la CNESST en vertu de l'article 62 de la LSST;
- 1.2.4.19. Informer immédiatement Polytechnique Montréal de tout avis et/ou rapport émis par la CNESST en rapport à son chantier;
- 1.2.4.20. Déléguer un représentant au Comité de chantier s'il y a lieu selon les dispositions de l'article 2.5.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4);
- 1.2.4.21. Appliquer les décisions du Comité de chantier;



- 1.2.4.22. Fournir à Polytechnique Montréal toutes les attestations de conformité prévues par le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4) pour les équipements utilisés sur les propriétés de Polytechnique Montréal;
- 1.2.4.23. Fournir à Polytechnique Montréal des plans et/ou des procédures de travail exigeant la signature d'un Ingénieur ainsi qu'une attestation de celui-ci voulant que les travaux et/ou les procédures réalisés sont conformes à ceux-ci;
- 1.2.4.24. Planifier des pauses-sécurité au moins toutes les deux (2) semaines afin d'informer l'ensemble des travailleurs sur certains aspects en matière de santé et sécurité et des points soulevés au Comité de chantier (transmettre au chargé de projets le formulaire FP-6 « Procès-verbal de pause-sécurité » de Polytechnique Montréal), ce, pour tout chantier dont la durée est supérieur à trois (3) semaines.



1.3. Les Sous-traitants et les Fournisseurs

- 1.3.1. Les Programmes de prévention des Sous-traitants doivent être intégrés à celui de l'Entrepreneur.
- 1.3.2. Les Sous-traitants et les Fournisseurs sont tenus aux mêmes obligations que l'Entrepreneur. Ainsi, ils doivent collaborer avec l'Entrepreneur au respect des Programmes de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal et de celui de l'Entrepreneur.

1.4. Les conseillers en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal

- 1.4.1. Polytechnique Montréal est représentée sur les chantiers de construction par un ou plusieurs conseillers en santé et sécurité. À l'absence de ces conseillers, le chargé de projets de Polytechnique se voit confier les responsabilités du conseiller en santé et sécurité du Maître d'œuvre.
- 1.4.2. Les conseillers en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal :
 - 1.4.2.1. Représentent Polytechnique Montréal pour l'application du Programme de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal sur les différents chantiers;
 - 1.4.2.2. Conseillent les différents chargés de projets de Polytechnique Montréal;
 - 1.4.2.3. Accueillent l'Entrepreneur et leurs principaux Sous-traitants lors d'une réunion de démarrage au début du projet afin de les informer du Programme de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal;
 - 1.4.2.4. S'assurent de la qualité des accueils des travailleurs par l'Entrepreneur;
 - 1.4.2.5. Collaborent à la gestion du Programme de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal avec l'Entrepreneur et l'ensemble des intervenants affectés au chantier;
 - 1.4.2.6. S'assurent de l'émission des « Plans de travail » (voir formulaire FP-4) par l'Entrepreneur tel que décrit à l'article 1.2.4.14 du présent Programme de prévention;



- 1.4.2.7. Mettent en place le Comité de chantier s'il y a lieu selon *le Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4) et représentent Polytechnique Montréal à ce Comité à titre de Maître d'œuvre;
- 1.4.2.8. Font appliquer les diverses décisions prises au cours des réunions du Comité de chantier;
- 1.4.2.9. Font parvenir au chargé de projets les informations appropriées sur la santé et sécurité afin de veiller à ce que les Entrepreneurs s'acquittent de leurs responsabilités contractuelles;
- 1.4.2.10. Organisent au besoin des sessions de formation à l'intention des différents intervenants sur le chantier;
- 1.4.2.11. Colligent les statistiques d'incidents et d'accidents;
- 1.4.2.12. Émettent des avis de corrections à l'Entrepreneur et en assurent le suivi (selon le formulaire FP-7 « Avis de corrections à l'Entrepreneur »);
- 1.4.2.13. S'assurent de l'application du SIMDUT sur le chantier;
- 1.4.2.14. Avisent le plus rapidement possible le chargé de projets de tout accident-incident;
- 1.4.2.15. Procèdent à des inspections régulières et fréquentes selon l'ampleur du chantier et émettent le formulaire de vérification de conformité suite à ces visites (voir le formulaire FP-8 «Vérification de conformité »);
- 1.4.2.16. Enquêtent conjointement avec l'Entrepreneur et les représentants des travailleurs sur tout accident et en émettent les recommandations nécessaires;
- 1.4.2.17. S'assurent que l'Entrepreneur a fourni à Polytechnique Montréal toutes les attestations de conformité prévues par le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4) pour les équipements utilisés sur les propriétés de Polytechnique Montréal;
- 1.4.2.18. Vérifient et s'assurent de la conformité du contenu des troussees de premiers soins et de premiers secours sur le chantier;



- 1.5. Les agents de sécurité – chantier de construction de l’Entrepreneur
 - 1.5.1. Les agents de sécurité – chantier de construction de l’Entrepreneur ont les responsabilités définies par l’article 2.5.4 du *Code de sécurité sur les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4).
 - 1.5.2. Les agents de sécurité – chantier de construction de l’Entrepreneur devront collaborer avec les conseillers en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal.
 - 1.5.3. Ils devront transmettre aux conseillers en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal les rapports de vérification de conformité selon le formulaire FP-8 « Vérification de conformité » et tout rapport demandé par le Maître d’œuvre.
- 1.6. Les travailleurs
 - 1.6.1. Les travailleurs doivent :
 - 1.6.1.1. Détenir les cartes de compétence nécessaires à leur emploi;
 - 1.6.1.2. Détenir une attestation du cours de formation Santé et sécurité générale sur les chantiers de construction;
 - 1.6.1.3. Signer le formulaire FP-3 « Engagement des travailleurs au Programme de prévention pour les travaux de construction » de Polytechnique Montréal;
 - 1.6.1.4. Se conformer aux Programmes de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal et de l’Entrepreneur, au *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4) et à tous autres lois ou règlements régissant les chantiers de construction;
 - 1.6.1.5. Collaborer avec le Comité de chantier s’il y a lieu;
 - 1.6.1.6. Porter tous les équipements de protection individuelle nécessaire;
 - 1.6.1.7. Suivre toutes les consignes de sécurité généralement reconnues et celles particulières au chantier;
 - 1.6.1.8. Signaler immédiatement tout incident, accident et danger qui a causé ou non des lésions ou des dommages matériels;
 - 1.6.1.9. Avertir immédiatement l’Entrepreneur de tout risque potentiel pouvant causer des incidents ou des accidents;
 - 1.6.1.10. Rapporter immédiatement à l’Entrepreneur toute blessure ou tout malaise;
 - 1.6.1.11. Assister et participer activement à la pause-sécurité de l’Entrepreneur;
 - 1.6.1.12. Participer aux sessions de formation et d’information qui seront organisées par l’Entrepreneur, les conseillers en santé et sécurité de Polytechnique Montréal ou par les agents de sécurité.

1.7. Le Comité de chantier

- 1.7.1. À titre de Maître d'œuvre, Polytechnique Montréal formera si requis par l'article 2.5.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4), un Comité de chantier dès le début des travaux. Il tiendra ses rencontres au moins toutes les deux (2) semaines;
- 1.7.2. La composition du Comité de chantier est définie à l'article 2.5.2 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4);
- 1.7.3. Polytechnique Montréal et l'Entrepreneur s'assureront que les représentants des travailleurs au Comité de chantier disposent du temps de libération nécessaire pour participer à la réunion.
- 1.7.4. Le Comité de chantier aura pour fonction :
 - 1.7.4.1. D'assurer le respect et le suivi des Programmes de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal et de l'Entrepreneur;
 - 1.7.4.2. D'assurer l'uniformité et la cohérence des mesures de prévention;
 - 1.7.4.3. D'assurer le respect et le suivi de toutes les recommandations et décisions prises par le Comité de chantier;
 - 1.7.4.4. De recevoir une copie des avis de correction de la CNESST et de voir au suivi de leurs correctifs;
 - 1.7.4.5. De recevoir les rapports d'enquête d'incidents-accidents et du suivi des recommandations;
 - 1.7.4.6. D'enquêter sur les accidents-incidents problématiques afin de trouver des mesures correctives adéquates.
 - 1.7.4.7. D'être informé sur les statistiques d'incidents-accidents des chantiers.

2. Procédures

2.1. Amiante



- 2.1.1. L'Entrepreneur doit se conformer à la procédure à suivre concernant les travaux en présence de la poussière d'amiante (voir annexe 2, SST-09 - « Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante »).



- 2.1.2. L'Entrepreneur devra consulter la section 02 82 01 « Devis de silice et de désamiantage » (risque faible à risque élevé) au devis du projet afin de connaître la localisation, l'ampleur, le niveau de risque et la procédure à suivre pour enlever et disposer l'amiante présent sur le chantier. À défaut de retrouver la section 02 82 01 du devis, l'Entrepreneur considérera qu'il n'y a pas d'enlèvement d'amiante dans le cadre du projet.



- 2.1.3. À la demande de l'Entrepreneur, Polytechnique Montréal remettra une copie complète du rapport de caractérisation.

2.1.4. En cas de désaccord sur la caractérisation d'un secteur, Polytechnique Montréal en accord avec l'Entrepreneur réalisera une nouvelle caractérisation de ce secteur.

2.1.5. Si les résultats de la nouvelle caractérisation font en sorte que le risque est plus élevé, les frais encourus de cette caractérisation seront à la charge de Polytechnique Montréal, sinon ces frais seront transférés à l'Entrepreneur.

2.2. Silice

2.2.1. L'Entrepreneur doit se conformer à la procédure à suivre concernant les travaux en présence de la poussière de silice (voir annexe 2, SST-05 - « Procédure sur les travaux susceptibles de dégager de la poussière de silice cristalline »).

2.2.2. L'Entrepreneur devra consulter la section 02 82 01 « Devis de silice et de désamiantage » (risque faible à risque élevé) au devis du projet afin de connaître la localisation, l'ampleur, le niveau de risque et la procédure à suivre.



2.3. Plomb

2.3.1. L'Entrepreneur doit se conformer à la procédure à suivre concernant les travaux en présence de plomb (voir annexe 2, SST-08 - « Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière de plomb et autres résidus plombifères »).

2.3.2. L'Entrepreneur devra consulter la section 02 83 01 « Devis Protection des travailleurs contre l'exposition au plomb » au devis du projet afin de connaître la localisation, l'ampleur, le niveau de risque et la procédure à suivre.

2.4. Moisissures

2.4.1. L'Entrepreneur devra consulter la section « Décontamination de moisissures » au devis d'architecture afin de connaître la localisation, l'ampleur, le niveau de risque et la procédure à suivre pour décontaminer la moisissure. À défaut de retrouver la section « Décontamination de moisissures », l'Entrepreneur considérera qu'il n'y a pas de moisissures connues dans le cadre du projet.

2.4.2. Si l'Entrepreneur suspecte de la moisissure sur le chantier, il devra avertir immédiatement le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction et arrêter les travaux. Le conseiller lui indiquera le plus rapidement possible des mesures à prendre par l'émission d'un Plan de travail.

2.4.3. L'Entrepreneur devra suivre en tout temps les « Considérations générales », article 9 de la procédure SST-7 « Décontamination de moisissures ».

2.5. Matières dangereuses

2.5.1. L'Entrepreneur doit s'assurer que toutes les matières dangereuses utilisées sur le site du chantier portent une étiquette et que les fiches signalétiques conformes au SIMDUT sont présentes sur le site.

2.5.2. L'Entrepreneur doit former les travailleurs sur l'utilisation des produits dangereux.



2.5.3. Pour toute manipulation de produits dangereux qui peut porter atteinte à la santé et sécurité des travailleurs, l'Entrepreneur doit émettre un « Plan de travail » (formulaire FP-4) qu'il insérera à son Programme de prévention. Ce « Plan de travail » doit mentionner les mesures qui seront prises afin de protéger les travailleurs et de ne pas contaminer l'environnement telles que :

2.5.3.1. Prendre les précautions requises et équiper les travailleurs par des équipements de protections individuels;

2.5.3.2. Confiner la zone des travaux utilisant des produits dangereux par des cloisons temporaires étanches;

2.5.3.3. Contrôler la ventilation afin de maintenir une pression négative requise à l'intérieur de la zone d'utilisation;

2.5.3.4. Restreindre l'accès de la zone au personnel autorisé seulement.

2.6. Cadenassage

L'Entrepreneur doit se conformer à la procédure de cadenassage de Polytechnique Montréal (voir annexe 2, SST-02 - « Procédure de cadenassage ») et signer selon la procédure le formulaire FP-9 « Registre de cadenassage ».

2.7. Travail à chaud

L'Entrepreneur doit se conformer à la procédure de travail à chaud de Polytechnique Montréal (voir annexe 2, SST-03 - « Procédure de délivrance de permis à chaud sur les installations »).

2.8. Travaux en espace clos

L'Entrepreneur doit se conformer à la procédure à suivre lors de travail dans un espace clos (voir annexe 2, SST-04 - « Procédure en espace clos sur les installations ») de Polytechnique Montréal et signer selon la procédure le formulaire FP-10 « Permis d'entrée en espace clos ».



2.9. Accès aux installations électriques de Polytechnique Montréal.

L'Entrepreneur doit obtenir l'autorisation du chargé de projets de Polytechnique ainsi que du maître électricien pour avoir accès aux sous-stations électriques ou aux salles électriques avec du 600 Volts. Les locaux pour les sous-stations sont pour le pavillon principal le A-132.1.3 et pour les pavillons Lassonde le L-1808.1.3 (ce numéro est le numéro de signalisation, le numéro technique correspondant est le L-1008.1.2).

2.10. Équipement de construction



2.10.1. Tout véhicule ou appareil utilisé sur un chantier de construction doit :

2.10.1.1. Être tenu en bon état, de sorte que son emploi ne compromette pas la sécurité des travailleurs;

2.10.1.2. Être facilement accessible, en toute sécurité soit au moyen d'une échelle ou de marches avec poignées;

- 2.10.1.3. Avoir le ou les moteurs en position arrêt en faisant le plein;
 - 2.10.1.4. Être utilisé conformément aux instructions du fabricant, et;
 - 2.10.1.5. N'a pas être modifié sans une attestation signée et scellée d'un ingénieur à l'effet que cette modification offre une sécurité équivalente à celle de cet appareil à l'état neuf.
- 2.10.2. Lors de l'utilisation d'appareils de levage, grues mobiles conventionnelles ou à tour de pompes à béton avec flèche, l'Entrepreneur doit remplir et signer le formulaire FP-11 « Plan de levage » en y ajoutant tous les plans nécessaires pour la bonne compréhension des manœuvres.



- 2.10.2.1. Si les travaux se réalisent dans une seule journée, l'Entrepreneur devra ceinturer le secteur avec des barricades de bois et du ruban rouge DANGER. Une surveillance de deux signaleurs est exigée.
 - 2.10.2.2. Si les travaux se poursuivent plus d'une journée, l'Entrepreneur devra ceinturer le secteur avec une clôture métallique de 1,8 mètre et du ruban rouge DANGER. La clôture métallique devra être cadénassée avant de quitter le site des travaux. Une surveillance d'un à deux signaleurs est exigée.
- 2.10.3. L'Entrepreneur devra fournir un plan d'implantation de l'appareil de levage indiquant l'emplacement exact, avec cotations, des clôtures et barricades requises afin de protéger le public. Ce plan devra être approuvé au moins soixante-douze (72) heures avant le déploiement de l'appareil par le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction. Afin d'assurer la sécurité adéquate du public, le conseiller en santé et sécurité de Polytechnique Montréal peut exiger des ajustements, sans frais supplémentaires.
- 2.10.4. Ces appareils seront sujets à une vérification par le chargé de projets ou le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal. Le propriétaire de l'équipement devra fournir s'il y a lieu une attestation de conformité signée et scellée par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec datant de moins de douze (12) mois, le carnet de bord de l'équipement et le permis de conduire du conducteur.
- 2.10.5. Lors de l'utilisation d'appareils de levage, de grues mobiles conventionnelles ou à tour et de pompes à béton avec flèche, le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction soumettra à l'Entrepreneur et à tous les intervenants le guide d'utilisation sécuritaire des grues mobiles télescopiques et conventionnelles.



- 2.10.6. Règles de sécurité pour l'utilisation d'appareil de levage
- 2.10.6.1. Les appareils de levage doivent être positionnés de sorte que les charges ne soient pas transportées au-dessus de la tête des travailleurs, des occupants et du public.
 - 2.10.6.2. Tous les appareils de levage doivent être opérés par un travailleur qualifié et ce dernier doit avoir la preuve sur lui en tout temps (certificat de compétence).
 - 2.10.6.3. L'Entrepreneur doit transmettre à l'Ingénieur une procédure de travail, signée et scellée par un ingénieur, incluant entre autres la position de la grue, un croquis de la trajectoire des charges transportées, la longueur du mât et un plan de levage pour la manutention de charges au-dessus de bâtiments occupés. Polytechnique

Montréal peut, s'il le juge nécessaire, imposer des travaux de soir et de fin de semaine.

- 2.10.6.4. Pour tous les appareils de levage, l'Entrepreneur doit transmettre à Polytechnique Montréal un certificat d'inspection mécanique effectué juste avant la livraison de l'équipement sur le chantier.
 - 2.10.6.5. Pour toute installation de treuil, l'entrepreneur doit transmettre à l'Ingénieur le procédé d'installation recommandé par le fabricant ou, à défaut, un procédé d'installation signé et scellé par un ingénieur. Le procédé d'installation doit notamment tenir compte des charges maximales admises, du nombre, du poids et de l'emplacement des contrepoids et de tout autre détail pouvant affecter la capacité et la stabilité de l'appareil.
 - 2.10.6.6. En plus du certificat d'inspection mécanique, toutes les grues ou camions-grues doivent avoir à bord de la cabine le certificat d'inspection annuelle et le carnet de bord de la grue.
 - 2.10.6.7. Toute la zone de levage doit être barricadée de façon à empêcher toute personne non autorisée à y pénétrer.
 - 2.10.6.8. L'Entrepreneur doit obtenir tous les permis et en acquitter les frais, s'il est nécessaire de bloquer temporairement la voie publique, pour le respect du paragraphe précédent ou pour toute autre raison concernant la sécurité des travailleurs, des occupants ou du public.
 - 2.10.6.9. Le levage des cylindres de gaz comprimés doit être fait à l'aide d'un panier spécialement conçue à cet effet.
- 2.10.7. Règles de sécurité pour l'utilisation d'accessoires de gréage
- 2.10.7.1. Les accessoires de gréage utilisés pour le levage doivent, au moment de leur achat, avoir été marqués (directement sur l'équipement) avec les informations suivantes : taille, capacité de levage et numéro d'identification unique.
 - 2.10.7.2. Les manilles et les crochets utilisés pour le levage doivent provenir d'un fournisseur reconnu et être livrés avec un manillon en acier allié.
 - 2.10.7.3. Les spécifications d'achat doivent au minimum comporter la capacité de levage.
 - 2.10.7.4. Les accessoires de gréage doivent être rangés dans un endroit désigné et selon les recommandations du fabricant.
 - 2.10.7.5. Les accessoires de levage et de gréage doivent être conforme à la norme ASME B30 et ses sous catégories.
 - 2.10.7.6. Les charges maximales d'utilisation des câbles, sangles et des élingues (textiles, métalliques et fibres) doivent avoir un facteur de sécurité de 5 et de 10 si les câbles servent à lever des personnes.
 - 2.10.7.7. Tout accessoire de gréage dont une composante critique est endommagée ou manquante doit être retiré du service, détruit et jeté.



- 2.10.7.8. Toute personne ayant suivi une formation sur le gréage est qualifiée pour procéder à l'inspection visuelle de pré-utilisation des accessoires de levage. Tout accessoire de gréage devant être utilisé pour le levage doit faire l'objet d'une inspection visuelle avant chaque usage.
- 2.10.7.9. Tout accessoire de gréage et toute pièce de fixation doit subir une inspection annuelle détaillée. Lors de ces inspections, tout accessoire de gréage et toute pièce de fixation trouvés endommagés (torsion, étirement, effilochage, déformation d'un crochet ou d'un anneau, défektivité d'un linguet) devront être retirés du service pour le levage.
- 2.10.7.10. Tout accessoire de gréage ayant été utilisé ou qui semble avoir été utilisé à des fins autres que le levage doit être retiré du service pour le levage et identifié à cet effet.

2.11. Plate-forme de travail élévatrice



L'Entrepreneur doit remplir et signer le formulaire FP-15 « Inspection et vérifications des plates-formes de travail élévatoires » avant la première utilisation d'une plate-forme de travail élévatrice sur un chantier et au minimum une fois par semaine par la suite.

Toutes les personnes utilisant une plate-forme élévatrice doivent avoir reçu une formation spécifique à cet effet. Chaque utilisateur doit avoir les preuves de formation sur lui en tout temps (certificat de compétence).

Le Certificat de conformité est présent et valide sur l'équipement



2.12. Utilisation d'une nacelle

Tout engin élévateur à nacelle doit être conçu, fabriqué et monté sur un véhicule porteur conformément à la norme CSA C225 (version 1976 si fabriquée avant le 1^{er} janvier 2000 et la M88 après le 1^{er} janvier 2000) ou à la norme ANSI A92.2, applicable au moment de sa fabrication.

Tout travailleur qui prend place dans la nacelle doit porter un harnais de sécurité qui est conforme à la norme Harnais de sécurité CAN/CSA-Z259.10-M90 et qui est muni d'un cordon d'assujettissement fixé à un point d'ancrage indépendant de la nacelle (C.S., art. 3.10.8.3).

Tout travailleur qui conduit un engin élévateur à nacelle doit recevoir une formation conformément aux articles 10.11 à 10.11.3 de la norme Engins élévateurs à nacelle portés sur véhicule, CSA C225-00, et plus particulièrement sur les méthodes d'utilisation reliées au fonctionnement en mouvement du véhicule porteur de l'engin élévateur à nacelle.

Les inspections sont effectuées en conformité avec la réglementation en vigueur (quotidiennement par l'opérateur).

Le Certificat de conformité est présent et valide sur l'équipement

2.13. Échafaudage



L'Entrepreneur doit remplir le formulaire FP-13 « Approbation d'échafaudage ».

Les échafaudages et autres ouvrages temporaires doivent être conçus et construits strictement selon les normes pour éviter tout risque d'effondrement ;

Aucun réaménagement, aucune modification qui pourrait affecter la structure de l'échafaudage sans l'approbation d'une personne qualifiée, généralement un ingénieur ;

Les échafaudages doivent être érigés sous la surveillance d'une personne qualifiée ;



Tous les échafaudages doivent être vérifiés par une personne qualifiée AVANT d'être mises en place ;

Avoir un plan d'ingénieur conforme, lorsque requis par règlement.



2.13.1. Les échafaudages à cadres métalliques

2.13.1.1. Un harnais de sécurité est obligatoire lors du montage/démontage à plus de 10 pieds (3 m) et il doit être relié à une ligne de vie attachée à la structure;

2.13.1.2. Si la hauteur de l'échafaudage dépasse 3 fois la plus petite dimension de la base, il faut amarrer l'échafaudage à la structure du bâtiment (3 sections et plus);

2.13.1.3. Les échafaudages doivent reposer sur des assises d'une résistance solide et suffisante;

2.13.1.4. L'utilisation de fermetures de sécurité (bananes) est obligatoire si plus haut de 2 cadres en hauteur;

2.13.1.5. Les échafaudages doivent être entretoisés et contreventés;

2.13.1.6. Le plancher doit avoir une largeur libre minimale de 18½ pouces (470 mm) (2 madriers CSA ou une plateforme munie de crochets);

2.13.1.7. Les madriers de plancher doivent dépasser les supports d'au moins 6 pouces (150 mm) et d'au plus 12 pouces (300 mm);

2.13.1.8. Le bord du plancher ne doit pas être éloigné de plus de 8 pouces (200 mm);

2.13.1.9. Un garde-corps est obligatoire à partir de 10 pieds (3 m);

2.13.1.10. Il est interdit de se servir des membrures horizontales comme moyen d'accès;



2.13.2. Les échafaudages mobiles

Les échafaudages mobiles présentent sensiblement les mêmes risques et mesures préventives que les échafaudages à cadres métalliques. En plus, il faut :

2.13.2.1. Un système de blocage des roues est obligatoire;

2.13.2.2. Les roues doivent être toujours bloquées lors de l'utilisation de l'échafaudage;

2.13.2.3. On ne peut déplacer l'échafaudage lorsqu'un travailleur ou un matériau s'y trouve;

2.13.2.4. Il faut pousser l'échafaudage et non le tirer

2.13.3. Les échafaudages volants

2.13.3.1. Plan d'ingénieur lorsque requis.

2.13.3.2. S'assurer du bon fonctionnement des commandes avant d'opérer l'équipement

2.13.3.3. Faire un essai en élevant l'échafaud à quelques pieds du sol avant l'élévation maximale

2.13.3.4. Respect de la capacité des charges

2.13.3.5. Port du harnais/ancrage indépendant

2.13.3.6. Retenu à la construction, éviter chavirement

2.13.3.7. Pas réuni à échafaud par passerelle

2.13.3.8. Conforme à CAN3-Z271-M84

2.13.3.9. Treuil muni d'un dispositif de freinage

2.13.3.10. Manuel de l'utilisateur présent avec l'appareil

2.13.3.11. Inspection quotidienne par l'utilisateur

2.13.3.12. Les câbles de suspension en bon état

2.13.3.13. Mise à la terre obligatoire: TRÈS IMPORTANT

2.14. Travail en hauteur



Ces règles s'appliquent à toutes les tâches où l'évaluation du risque démontre un danger de chute de plus de 3 mètres, dans tous les cas, une procédure de protection ou de prévention contre les chutes doit être mise en place.

2.14.1. Protection contre les chutes

2.14.1.1. Une personne est protégée contre les chutes si elle est attachée par un harnais de sécurité approuvé, des sangles d'absorption des chocs (où le potentiel de chute est supérieur à 4 mètres) ou des courtes sangles de rétention (où le potentiel de chute est inférieur à 4 mètres), des mousquetons autobloquants et des points d'ancrage sécuritaires.

2.14.1.2. Les points d'ancrage doivent être fixés, lorsque possible, au-dessus de la tête du travailleur et sous aucun prétexte sous le niveau de la taille. Un système doit être mis en place afin que les points d'ancrage soient approuvés et testés par une

personne compétente qui s'assurera qu'ils sont sécuritaires et peuvent supporter la charge requise.

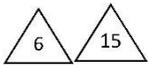
2.14.1.3. Un système doit être mis en place afin d'assurer que l'équipement de protection contre les chutes soit :

2.14.1.3.1. Testé et certifié pour son usage;

2.14.1.3.2. Inspecté par son utilisateur avant usage;

2.14.1.3.3. Détruit après une chute ou lorsqu'une inspection a démontré la présence d'usure excessive ou d'une défectuosité mécanique.

2.14.1.4. Un système doit être mis en place afin de préparer et tester les procédures de sauvetage d'urgence pour les victimes de chute



2.14.2. Échelles et escabeaux

Les échelles et escabeaux utilisés sur un chantier de construction doivent être de grade 1 et répondre à la norme CAN3-Z11-M81. Ces moyens d'accès peuvent être utilisés comme poste de travail pour des travaux de courte durée (moins de 1 heure). De plus il faut :

2.14.2.1. Choisir une échelle portative ou un escabeau en fonction de la tâche à accomplir ou de l'environnement de travail;

2.14.2.2. Proscrire l'utilisation des échelles à coulisses comme échelles simples;

2.14.2.3. Utiliser uniquement une échelle portative ou un escabeau en bon état, dont les pattes de la base soient pourvues de patins en bon état;

2.14.2.4. Déplacer un escabeau uniquement lorsqu'il est replié ou fermé;

2.14.2.5. Ne pas obstruer une porte;

2.14.2.6. Installer de la signalisation pour indiquer la présence du travailleur lorsqu'il doit s'installer devant une porte, dans un corridor ou sur une voie publique;

2.14.2.7. Équipements de protection contre les chutes (harnais si ses pieds sont à plus de 10 pieds dans la position de travail);

2.14.2.8. Respecter les recommandations du fabricant pour la capacité portante (poids maximum) et lorsque différentes positions sont possibles (échelle transformable);

2.14.2.9. Éviter le chargement latéral d'une échelle portative afin de limiter la possibilité de déséquilibre (travailler au centre de l'échelle);

2.14.2.10. Utiliser au moins trois points d'appui lors de son déplacement dans l'échelle portative ou l'escabeau, à moins d'utiliser un moyen de protection contre les chutes: deux mains et un pied ou deux pieds et une main;

2.14.2.11. Utiliser une ceinture à laquelle les outils sont fixés et hisser le matériel pour libérer les mains et améliorer la sécurité;

- 2.14.2.12. Garder le corps à l'intérieur des montants, ne pas étirer les bras pour atteindre les côtés extrêmes, déplacer l'échelle ou l'escabeau, au besoin;
- 2.14.2.13. Installer une échelle portative à coulisse dans le bon sens, la partie supérieure par-dessus la partie inférieure;
- 2.14.2.14. Échelle :
 - 2.14.2.14.1. Mesurer la distance entre l'appui de la base et celui du sommet et éloigner les patins d'au moins le quart de cette distance et d'au plus de tiers;
 - 2.14.2.14.2. Allonger l'échelle à la longueur requise, s'assurer de respecter les recommandations du fabricant;
 - 2.14.2.14.3. Le plancher doit être sec, propre, sans débris et plat;
 - 2.14.2.14.4. Installer l'échelle en s'assurant qu'elle est bien stable et appuyée en haut et en bas;
 - 2.14.2.14.5. L'échelle doit dépasser de 900 millimètres ou 3 pieds au sommet;
 - 2.14.2.14.6. Ne jamais monter les 3 barreaux supérieurs;
- 2.14.2.15. Escabeau :
 - 2.14.2.15.1. Installer l'escabeau en ouvrant les montants et vérifier la stabilité;
 - 2.14.2.15.2. Verrouiller les dispositifs de sécurité;
 - 2.14.2.15.3. Ne jamais monter, s'asseoir, ni se tenir debout sur le dessus ou sur le plateau de l'escabeau.

2.15. Fermeture temporaire de chantier

- 2.15.1. Lors de la fermeture temporaire d'un chantier pour les périodes de vacances de la construction des mois de juillet et de décembre ou lors d'une fermeture de chantier temporaire due à d'autres circonstances excédant cinq (5) jours ouvrables, l'Entrepreneur doit :
 - 2.15.1.1. Fournir une liste de responsables de l'Entrepreneur et des principaux Sous-traitants pouvant être rejoints en cas de problème durant cette période, vingt-quatre (24) heures sur vingt-quatre (24), sept (7) jours sur sept (7);
 - 2.15.1.2. S'assurer que les portes d'accès, les équipements mécaniques et les roulottes soient cadenassés;
 - 2.15.1.3. Retirer du chantier toutes les matières inflammables telles que l'acétylène, le propane (à l'exception de celui servant au chauffage) et l'essence. Dans le cas où ces substances doivent demeurer sur le site du chantier, elles doivent être entreposées dans des cages métalliques grillagées et cadenassées;
 - 2.15.1.4. Installer un extincteur de dix (10) livres de type ABC, plein et vérifié par une autorité compétente au cours des derniers douze (12) mois à côté de chacune des unités de chauffage propulsé au propane;
 - 2.15.1.5. Sécuriser toutes les ouvertures de plancher ou tous les obstacles dangereux sur le chantier afin de permettre une circulation sécuritaire pour le personnel surveillant les lieux ou devant accéder au chantier en cas d'urgence;

- 2.15.1.6. S'assurer de fermer l'ensemble des panneaux électriques et des salles électriques du chantier;
- 2.15.1.7. Retirer les échelles accédant aux toitures;
- 2.15.1.8. Retirer tous matériaux sur les toitures qui risqueraient de chuter ou de partir au vent.

2.16. Premiers soins et premiers secours

2.16.1. L'Entrepreneur devra s'assurer sur son chantier :

- 2.16.1.1. De retrouver un nombre suffisant de secouristes identifiés par un autocollant sur leur casque de sécurité;
- 2.16.1.2. De retrouver la présence de trousse de premiers soins et de premiers secours en nombre suffisant;
- 2.16.1.3. De remplir lors de toutes interventions un « Rapport de premiers soins et de premiers secours » selon le formulaire FP-12.
- 2.16.1.4. De retrouver sur le chantier, près des téléphones, et/ou à tout endroit visible l'affiche « En cas d'urgence » présentée à l'annexe 1.

3. Protection incendie

3.1. Plan d'évacuation d'urgence de Polytechnique Montréal

- 3.1.1. Les travailleurs seront informés sur les procédures d'évacuation lors de l'accueil par le représentant de l'Entrepreneur.
- 3.1.2. Les travailleurs devront respecter la procédure à suivre en cas d'incendie (voir annexe 2, SST-06 - « Procédure en cas d'incendie pour les projets de construction »).
- 3.1.3. Des plans indiquant les sorties d'urgence, les bornes-fontaines, les téléphones d'urgence, le poste de premiers soins et de premiers secours, les lieux de rassemblement et les voies d'évacuation seront disposés à des endroits stratégiques sur le chantier par le Maître d'œuvre. Ils seront révisés périodiquement.

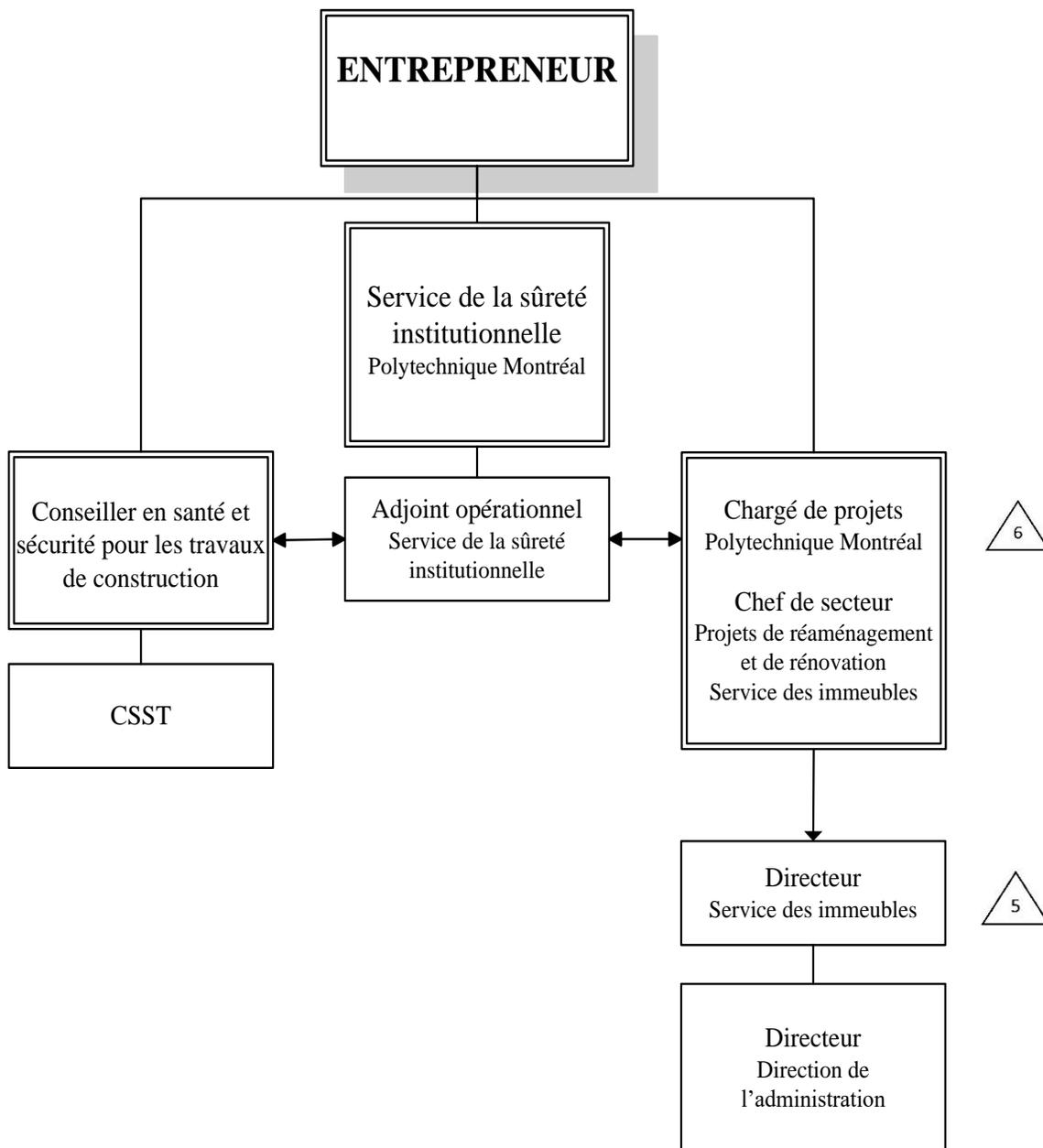
3.2. Mesures et équipements de protection

- 3.2.1. L'Entrepreneur s'assurera d'avoir un nombre suffisant d'extincteurs portatifs opérationnels tels que requis par la réglementation. Ils doivent être de type ABC homologués, chargés, conformes et porter le nom de la personne chargée de leur entretien en plus d'indiquer la date du dernier examen.
- 3.2.2. L'accès aux extincteurs portatifs, aux interrupteurs, aux panneaux électriques et aux sorties d'urgence doit être libre en tout temps.
- 3.2.3. Tout équipement de construction ou véhicules motorisés transportant des produits inflammables sur le site de Polytechnique Montréal doivent être munis d'extincteurs portatifs.



4. Lien de communications

Dès l'événement d'un accident ou d'un incident grave, les personnes indiquées dans le logigramme ci-après doivent être averties selon le lien de communication présenté.



5. Suivi du Programme de prévention

5.1. Inspection

5.1.1. L'inspection des lieux de travail est la pierre angulaire de tout Programme de prévention. À cette fin, des inspections faites par le chargé de projets ou le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique porteront notamment, mais non limitativement, sur :



5.1.1.1. L'application des règlements prescrits dans ce Programme de prévention;

5.1.1.2. Les méthodes de travail ainsi que le respect des plans de travail approuvés (Formulaire FP-4);

5.1.1.3. Les équipements de protection individuelle ou collective;

5.1.1.4. Les équipements de construction (échelles, échafaudages, grues, camions-pompes à béton, etc.);

5.1.1.5. Les procédures pour les travaux à risque élevé;

5.1.1.6. Les trousse de premiers soins et de premiers secours;

5.1.1.7. Les téléphones d'urgence;

5.1.1.8. L'accès au chantier pour les véhicules d'urgence;

5.1.1.9. Les sorties d'urgence;

5.1.1.10. Les extincteurs portatifs;

5.1.1.11. La délimitation des aires de levage;

5.1.1.12. La propreté des lieux de travail;

5.1.2. Le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique ou le chargé de projets remplira le formulaire FP-8 « Vérification de conformité » après chacune de leur visite.

5.1.3. Dossier de l'Entrepreneur :

5.1.3.1. Chaque Entrepreneur œuvrant à Polytechnique Montréal aura un dossier sécurité-construction. Ce dossier sera tenu à jour par le chargé de projets ou le conseiller en santé et sécurité sur les chantiers de construction de Polytechnique Montréal. Les événements importants survenus sur le chantier y seront inscrits tels que :

5.1.3.1.1. Le Programme de prévention spécifique de l'Entrepreneur;

5.1.3.1.2. Les plans de travail pour les travaux à risque (formulaire FP-4);

5.1.3.1.3. Les avis de correction de la CNESST;

5.1.3.1.4. Les avis du chargé de projets ou du conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal à

- l'Entrepreneur (formulaire FP-7 « Avis de corrections à l'Entrepreneur »);
- 5.1.3.1.5. Les formulaires d'engagement de l'Entrepreneur (formulaire FP-2) et d'engagement des travailleurs (formulaire FP-3) au Programme de prévention de Polytechnique Montréal;
- 5.1.3.1.6. Les rapports d'accidents-incidents (formulaire FP-5);
- 5.1.3.1.7. Les formulaires de vérifications de conformité (formulaire FP-8);
- 5.1.3.1.8. Les procès-verbaux des pauses-sécurité (formulaire FP-6) et des réunions de chantier.

6. Moyens et équipements de protection

6.1. Individuel

Le port des équipements ci-après est obligatoire pour les travailleurs :

6.1.1. Chapeaux de sécurité selon la norme ACNOR Z 94.1-M 1977;



6.1.2. Chaussures de sécurité selon la norme CAN/CSA-Z195;

6.1.3. Genouillères lors des travaux de revêtement de plancher ou de toiture;

6.1.4. Gants de Kevlar lors des travaux de soudure ou de montage;



6.1.5. Protecteurs auditifs selon la norme ACNOR Z94.2 s'il est impossible de réduire le niveau sonore à la limite acceptable par d'autres moyens existants tels qu'en limitant l'exposition des travailleurs, en éloignant la source du bruit, en isolant la source ou en changeant la méthode de travail (des affiches indiqueront que le port de protecteurs auditifs est obligatoire dans les secteurs concernés du chantier).

6.1.6. Équipements de protections respiratoires répondant à la norme ACNOR-Z94.4-93 s'il est impossible d'éliminer les impuretés de l'air par captage à la source (comme les travaux de soudure ou d'oxycoupage). Pour les travaux de démolition, le masque N-100 devra être utilisé.



6.1.6.1. (Norme ACNOR-Z94.4-02 (2011) Choix, utilisation et entretien des respirateurs.

6.1.6.2. Pour protéger le travailleur, un appareil de protection respiratoire doit être ajusté adéquatement et ainsi former un joint étanche avec le visage. L'air contaminé ne pourra pénétrer à l'intérieur de la pièce faciale par le pourtour du masque. Il faut procéder à des essais d'ajustement au moment du choix initial de l'appareil de protection respiratoire, avant de l'utiliser en milieu de travail et chaque fois que le choix de l'appareil de protection respiratoire est modifié ou qu'un changement dans la condition physique de l'utilisateur peut en affecter l'étanchéité (par exemple, une perte ou un gain de poids significatif, une cicatrice, des modifications à la dentition).

Ces essais doivent être répétés annuellement, ou suite à un changement majeur de morphologie du visage (perte ou gain de poids, cicatrice, dentition). Selon le cas, ils seront qualitatifs ou quantitatifs.

6.1.7. Harnais de sécurité (ACNOR-Z259.10-M90) avec absorbeur d'énergie (ACNOR-Z259.11-M92) et lien d'assujettissement (ACNOR-Z259.1-95) pour les travaux de plus de trois (3) mètres si d'autres moyens ne peuvent être utilisés.



6.1.8. Protecteurs oculaires et faciaux (ACNOR-Z94.3 la plus récente au plus 24 mois) lorsque les yeux ou le visage sont exposés à des risques tels que définis à l'article 2.10.5 du *Code de sécurité pour les travaux de construction*.

6.2. Collectif

6.2.1. Travaux en hauteur



L'Entrepreneur devra installer tous les moyens de protection nécessaires lors de travaux en hauteur tels que des filets de sécurité (selon les normes ANSI et OSHA), des garde-corps, des câbles verticaux et fournir des harnais de sécurité à tous les employés y travaillant.

6.2.2. Échelles et escabeaux

Seulement les échelles et les escabeaux conformes à la norme ACNOR-11-M81 « Échelles portatives » seront autorisées sur le chantier.

6.2.3. Ouvertures dans les dalles de béton du chantier

Afin de ne pas exposer les travailleurs à des chutes, l'Entrepreneur devra fixer un contreplaqué peinturé rouge sur chaque ouverture avec des clous à béton à tous les étages.

6.2.4. Plan de circulation

Un plan de circulation sécuritaire du chantier sera mis à jour lorsque requis et transmis au Comité de chantier.

6.2.5. Chantiers simultanés ou superposés

Le Maître d'œuvre doit éviter, dans la mesure du possible, les situations de chantiers simultanés ou superposés. Toutefois, si cette situation se présente, il faut que le Maître d'œuvre émette un plan de travail du Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique conjointement avec les Entrepreneurs et les autres Entrepreneurs concernés par ces chantiers dans lesquels des mesures spécifiques de coordination devront être élaborées.

6.2.6. Signalisation

Des signaleurs devront être en place lorsque les travaux font obstacle à la circulation piétonnière ou véhiculaire. Le port de la veste verte avec des bandes réfléchissantes et l'utilisation de fanion orange sont obligatoires de la part des signaleurs.

6.2.7. Périmètre de sécurité

Lors d'opérations de levage par grues ou des treuils, un périmètre de sécurité doit être formé par la mise en place de barricades ou de ruban rouge.

7. Formation et information

7.1. Sessions d'accueil de l'Entrepreneur et de ses principaux Sous-traitants par Polytechnique Montréal.

7.1.1. Avant le début du chantier, lors d'une réunion d'environ une (1) heure, le conseiller en santé et sécurité du travail ou le chargé de projets de Polytechnique expliquera à l'Entrepreneur et à ses principaux Sous-traitants le Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique Montréal.

7.1.2. Par la suite, l'Entrepreneur signera le formulaire d'engagement FP-2.

7.2. Session d'accueil des travailleurs par l'Entrepreneur

7.2.1. L'Entrepreneur convoquera l'ensemble des travailleurs par groupe à une session de présentation d'une durée d'un minimum de trente (30) minutes du Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique Montréal et son Programme de prévention spécifique. Pour faire suite à la présentation, les travailleurs rempliront le formulaire FP-3 d'engagement à cet effet.

7.2.2. L'Entrepreneur introduira chaque employé dans sa nouvelle équipe de travail en le présentant à ses compagnons et en le familiarisant avec les lieux de travail. Lors de cette visite des lieux de travail, l'Entrepreneur expliquera les risques reliés à sa tâche et les mesures de prévention qui s'appliqueront.

7.3. Pause-sécurité

L'Entrepreneur convoquera au moins toutes les deux (2) semaines une pause-sécurité à l'intention des travailleurs. La pause-sécurité se veut un lien entre le Comité de chantier et les travailleurs. Un procès-verbal devra être complété sur le formulaire FP-6, voir article 1.2.4.22.

8. Infraction au Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique Montréal et aux différents règlements, normes et lois.

Toute infraction au Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique Montréal ou aux divers règlements, lois, codes et normes gouvernementales relatifs à la sécurité sur les travaux de construction est signifiée verbalement par le représentant du Maître d'œuvre ou de l'Entrepreneur et consignée par écrit sur le formulaire FP-14 « Avis disciplinaire ». Le contrevenant (employeur ou travailleur) doit corriger la situation immédiatement suite à la constatation de l'infraction.

Selon le type d'infraction et la fréquence de celle-ci, une sanction est émise selon le tableau ci-après.

TABLEAU DE SANCTIONS

Type d'infraction	1 ^{ère} infraction	2 ^e infraction	3 ^e infraction
<p>S'exposer à un ou plusieurs des risques suivants (tolérance 0 de la CNESST) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chutes de hauteur de plus de 3 mètres; - Électrification; - Exposition aux poussières d'amiante ou de silice; - Chutes de hauteur à partir d'une échelle; - Effondrement d'un échafaudage; - Procédure de cadenassage; - Effondrement des parois d'un creusement non étançonné et roches instables; 	Avis écrit	Suspension du chantier pour le reste de la journée et le jour suivant	Expulsion définitive du chantier
Procédure de travail à chaud non respectée	Avis écrit	Suspension définitive du chantier	
<p>Une ou plusieurs infractions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'un échafaudage qui n'est pas étiqueté adéquatement ; - Travaux superposés ; - Passage d'une charge au-dessus des travailleurs ; - Travail sous une charge. 	Avis écrit	Suspension du chantier pour le reste de la journée et le jour suivant	Expulsion définitive du chantier
<p>Appareil de levage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procédure d'utilisation non respectée ; - Utilisation d'un appareil non-conforme. 	Avis écrit	Suspension du chantier pour le reste de la journée	Expulsion définitive du chantier
Mettre en danger l'intégrité d'un autre travailleur ou du public.	Avis écrit et Suspension du chantier pour le reste de la journée et le jour suivant	Expulsion définitive du chantier	
Utilisation non-conforme d'un équipement ou d'un outil	Avis écrit	2 ^e avis écrit	Suspension du chantier d'une durée à déterminer selon la gravité de l'infraction

3

15

FORMULAIRES

DÉCLARATION DE TRANSMISSION DU PROGRAMME DE PRÉVENTION DES ENTREPRENEURS

Le Programme de prévention spécifique aux travaux du projet :

a été transmis le _____ au Maître d'œuvre.

Personnes ayant participé à l'élaboration du programme :

NOM	TITRE	ENTREPRISE

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à communiquer avec les personnes suivantes :

NOM	ENTREPRISE	TÉLÉPHONE

_____	_____
(Nom et titre du représentant autorisé)	(Date)

(Signature du représentant autorisé)	

**ENGAGEMENT DE L'ENTREPRENEUR
AU PROGRAMME DE PRÉVENTION POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION**

Après avoir pris connaissance du Programme de prévention pour les travaux de construction du Maître d'œuvre, je m'engage à respecter et à faire respecter, par l'entremise de notre représentant sur le chantier, ce programme pendant la durée du projet ainsi que les autres directives émises par le Maître d'œuvre ou ses représentants en vertu de l'article 202 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*.

(N° et titre du projet)

(Identification et adresse de l'Entrepreneur)

(N° de l'employeur à la C.S.S.T.)

(Nom et titre du représentant autorisé)

(Signature du représentant autorisé)

(Date)

ENGAGEMENT DES TRAVAILLEURS AU PROGRAMME DE PRÉVENTION POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Après avoir pris connaissance des Programmes de prévention pour les travaux de construction du Maître d'œuvre et de l'Entrepreneur, je m'engage à respecter et à faire respecter ces programmes pendant la durée du projet ainsi que les autres directives émises par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur en vertu de l'article 202 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*. Je reconnais que le non-respect desdits programmes de santé et sécurité au travail pourrait entraîner des mesures disciplinaires à mon égard.

(N° et titre du projet)

(Identification et adresse de l'employeur)

(Nom de l'employé)

(Métier ou occupation)

(N° de carte de compétence)

(Association représentative)

(Date d'accueil au chantier)

(Donné par)

Formation reçue :

- Santé et sécurité générale sur les chantiers de construction
- Secourisme en milieu de travail
- Enlèvement d'amiante
- S.I.M.D.U.T.
- Travail en espace clos
- Fit test
- Plate-forme élévatrice et nacelles aériennes
- Échafaudage hydraulique
- Autres – Spécifiez : _____

(Signature de l'employé)

(Date)

**PLAN DE TRAVAIL
TABLEAU EXÉCUTOIRE**

Plan de travail n° :

(N° et titre du projet)

DESCRIPTION DES TRAVAUX				
ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SOUS-TRAITANT	MÉTIER(S)	TRAVAUX À RISQUE	PÉRIODE DE TRAVAIL/DURÉE	ZONE DE TRAVAIL

IDENTIFICATION DES RISQUES	MESURES PRÉVENTIVES	RESPONSABLE (nom et n° de cellulaire)	RÉFÉRENCE LÉGALE (lois, normes et règlements)

NOM DES TRAVAILLEURS	LISTE DES ÉQUIPEMENTS	PROTOCOLE DE TRAVAIL
		Méthode de travail usuelle et

Préparé par :	Date :	Le plan de travail est rédigé par le représentant de l'Entrepreneur et est transmis au Maître d'œuvre (chargé de projets et le conseiller SST) pour approbation (voir procédure SST-01).
Reçu par :	Date :	
Plan approuvé par : (Représentant du Maître d'œuvre)	Date :	
À resoumettre avec les correctifs demandés :		
Par :		

RAPPORT ACCIDENT-INCIDENT (suite)

Rapport # _____ (s'il y a lieu)

Description et cause de l'événement : (joindre des photos s'il y a lieu)

Correctifs immédiats apportés :
Description :
Responsable du suivi :
Correctifs faits le :

Correctifs permanents requis : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Description :
Responsable du suivi :
Délai accordé pour apporter les correctifs :
Correctifs faits le :

(Rapport émis par) _____ (Date) _____

PROCÈS-VERBAL DE PAUSE-SÉCURITÉ

(N° et titre du projet)			
(Employeur)	(Date)	(Heure)	(Lieu)

Sujets abordés :	
<input type="checkbox"/> Protection individuelle	<input type="checkbox"/> Outil
<input type="checkbox"/> Appareil de levage	<input type="checkbox"/> Coordination des travaux
<input type="checkbox"/> Garde-corps	<input type="checkbox"/> Tenue des lieux
<input type="checkbox"/> Protection d'incendie	<input type="checkbox"/> Cylindre de gaz comprimé
<input type="checkbox"/> Échafaudage	<input type="checkbox"/> Échelle et escabeau
<input type="checkbox"/> Protocole vestimentaire	<input type="checkbox"/> Vérification de conformité des plates-formes élévatrices
<input type="checkbox"/> Protection contre les chutes	<input type="checkbox"/> Autres :
<input type="checkbox"/> Protection oculaire	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Protection environnementale	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Signalisation	<input type="checkbox"/>

Décrire ci-après les principaux points de la pause-sécurité :

PROCÈS-VERBAL DE PAUSE-SÉCURITÉ (suite)

Suivi pour la prochaine pause-sécurité :

Présence :	
Nom	Entreprise

AVIS DE CORRECTIONS À L'ENTREPRENEUR

(N° et titre du projet)	
(Avis n°)	(Date)
(Conseiller en santé et sécurité de Polytechnique Montréal)	

Destinataire(s) :

Description de l'avis de corrections :

Délai accordé pour apporter les corrections demandées :		
(Copie remise à)	(Date)	(Heure)
(Signature du Conseiller en santé et sécurité de Polytechnique Montréal)		

VÉRIFICATION DE CONFORMITÉ # _____

(N° et titre du projet)
(Nom de l'Entrepreneur)

A. Protection personnelle	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Casque de sécurité						
2. Bottes						
3. Lunettes ou visière						
4. Gants						
5. Protection respiratoire						
6. Vêtements protecteurs						
7. Protection des chutes • Câble de rétention						
8. Protecteurs auditifs						

B. Permis de travail	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Affiché						
2. Respecté						
3. Procédures et normes comprises par les travailleurs						

C. Tenue des lieux	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Propreté des voies de circulation et des postes de travail						
2. Sécurité du public (passage couvert/palissade)						
3. Évacuation des rebuts						
4. Entreposage des matériaux						
5. Fils électriques suspendus, éclairage adéquat						
6. Garde-corps						
7. Signaux de dangers						
8. Travaux près des lignes électriques						
9. Signalisation						
10. Déneigement et déglacage						
11. Local pour les repas						
12. Conformité des escaliers, rampes						
D. Outils et équipements	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires

1. Échafaudages						
2. Échelles, escabeaux						
3. Équipements électriques (mise à la terre, panneaux électriques, cadenas, etc.)						
4. État de la machinerie en général						
5. État des outils en général						
6. Protection incendie, extincteurs						

E. Cadenassage	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Alimentation électrique coupée à la source						
2. Test de démarrage						
3. Cadenassage pneumatique, hydraulique, mécanique ou de la tuyauterie, égoût scellé						

F. Soudeurs	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Permis de travail à chaud, surveillant, couverture ignifuge, détecteur de gaz (au besoin)						
2. Clapet de retenue sur les bonbonnes						
3. Bonbonnes à la verticale et attachées						
4. Extincteur présent						
5. Écran protecteur						
6. Extracteur pour fumées métalliques						
7. Propreté des lieux vs risques d'inflammabilité (rebuts, etc.)						

G. Travail en espace clos	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Permis et test avec détecteur de gaz						
2. Ventilation adéquate						
3. Surveillant en place						

H. Procédure d'urgence et premiers soins	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Contenu et nombre de trousse						
2. Nombre de secouristes						
3. Procédure d'évacuation <ul style="list-style-type: none"> • Point de rassemblement • Vérification de la direction des vents • Douche d'urgence 						

I. Autres mesures de sécurité	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Manutention manuelle						

2. Manutention mécanique et plan de levage						
3. S.I.M.D.U.T. <ul style="list-style-type: none">• Produits étiquetés• Fiches signalétiques• Contenants adaptés• Formation des travailleurs						

J. Programme de prévention	Conforme	Non conforme	Non évalué	Non applicable	Date	Commentaires
1. Présent et affiché sur le chantier						
2. Application du programme						

3

K. Identification des travailleurs

COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

_____ (Rédigé par)	_____ (Signature)	_____ (Date)
(Nom du chargé de projets)		

PROGRAMME DE CADENASSAGE INTERNE DE POLYTECHNIQUE

 Registre de cadenassage : Autorisation de travail pour les Entrepreneurs		
Avant et pendant les travaux		
Nom de l'Entrepreneur :		
Nom du demandeur (lettres moulées) :		
Numéro de téléphone pour rejoindre le demandeur :		
Nom et signature du responsable du cadenassage : (Polytechnique)	Nom (lettres moulées) :	Signature :
Numéro de cadenas :		
Nom du projet / numéro de la demande :		
Nom / numéro de l'équipement et raison du cadenassage :		
Date du début du cadenassage :	Date	Heure
Cadenas de l'Entrepreneur et de Polytechnique ont été installés	Oui	Non
L'essai de démarrage pour s'assurer que la source d'énergie est bien neutralisée a été effectué et signature du demandeur	Oui	Signature :
A quel endroit l'équipement est-il cadenassé ?		
Numéro du local des travaux ou endroit des travaux:		
Après les travaux		
Avant de retirer les cadenas, s'assurer qu'il n'y a aucun risque de blesser quelqu'un en rétablissant l'alimentation en énergie		
Les cadenas ont été retirés :	Oui	Non
Date de la fin du cadenassage et de la remise en service :	Date	Heure
Nom et signature du représentant de Polytechnique assistant à la mise en route :	Nom (lettres moulées)	Signature :
Informations supplémentaires		



<p style="font-size: 8px; margin: 0;">POLYTECHNIQUE MONTREAL LE GÉNIE EN PREMIÈRE CLASSE</p>	PERMIS DE TRAVAIL DANS UN ESPACE CLOS	No permis
--	---------------------------------------	-----------

1. URGENCE

Moyen pour contacter les urgences :	Numéro :
Emplacement :	

2. IDENTIFICATION DE L'ESPACE CLOS

Nom de l'espace clos :	N° fiche :
------------------------	------------

3. IDENTIFICATION DU MOYEN DE SURVEILLANCE

La surveillance va se faire de façon : Visuelle : Auditive : Tactile : Autre :

Précision :

4. IDENTIFICATION DES INTERVENANTS

Entrée effectuée par : Notre organisation Fournisseur de service externe :

Entrant	Signature	Entrant	Signature
1.		3.	
2.		4.	
Surveillant	Signature	Surveillant	Signature
1.		2.	

Il y a alternance entre entrant et surveillant : NON OUI Si oui, le nom doit apparaître aux deux endroits

5. INFORMATION SUR LES TRAVAUX

Description des travaux : _____ N° bon de travail : _____

AUCUN AUTRE TRAVAIL QUE CEUX INDIQUÉS CI-DESSUS N'EST AUTORISÉ

Date du début des travaux : _____ Heure début : _____ Heure prévue fin : _____

6. VÉRIFICATION ATMOSPHÉRIQUE

Temps / lieu	Heures	O ₂ (N= 20,9 %)	Expl. (N= 0 %LIE)	CO (N= 0 ppm)	H ₂ S (N= 0 ppm)	_____ (N= 0 ppm)	N° appareil
		>19,5 et <23%	< 10 % < 5 % (travaux à chaud)	< 35 ppm	< 10 ppm	< _____ ppm	
Lectures initiales							
Près de l'espace clos							
Avant ventilation							
Après ventilation							
Lectures subséquentes							
Alarme durant l'entrée	Oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>						
	Valeurs :						

Échantillonneur qualifié	Date et heure
Nom et signature :	
Appareil utilisé : N° Étalonné : <input type="checkbox"/> N° registre <input type="checkbox"/> Testé (exactitude) N° registre	



	PERMIS DE TRAVAIL DANS UN ESPACE CLOS	No permis
--	---------------------------------------	-----------

7. ÉVALUATION DES RISQUES PONCTUELS		FAIT <input checked="" type="checkbox"/>
Sources de risques	Mesures préventives appliquées	<input type="checkbox"/>

8. CONFIRMATION DES ÉLÉMENTS PRÉALABLES À L'ENTRÉE		FAIT <input checked="" type="checkbox"/>
1.	Le(s) entrants a(ont) suivi une formation reconnue et possède(nt) les habiletés requises pour l'exécution des travaux	<input type="checkbox"/>
2.	Le(s) surveillants a (ont) suivi une formation reconnue et possède(nt) les habiletés et les connaissances pour ce faire	<input type="checkbox"/>
3.	Les intervenants ont été informés des dangers inhérents à l'espace clos et aux tâches à réaliser	<input type="checkbox"/>
4.	Les actions décrites sur les fiches descriptives d'espace clos et de préparation à l'entrée ont été appliquées	<input type="checkbox"/>
5.	Les équipements de protection individuels et collectifs prescrits sur la fiche descriptive d'espace clos et de préparation à l'entrée sont utilisés	<input type="checkbox"/>
6.	Les lieux autour de l'espace clos sont sécuritaires	<input type="checkbox"/>
7.	La fiche descriptive d'espace clos et de préparation à l'entrée et la fiche de sauvetage sont annexées au permis	<input type="checkbox"/>
8.	Les intervenants ont pris connaissance des mesures d'urgence	<input type="checkbox"/>

9. COMMENTAIRES

10. AUTORISATIONS	
Responsable de l'entrée	Date et heure
Nom et signature	
Émetteur de permis	Date et heure
J'ai constaté et j'atteste que le permis contient tous les éléments de sécurité requis et que les préparatifs ont été complétés de façon conforme. Ce permis est valide pour la durée spécifiée en autant que les travaux soient en continu et que la nature des travaux reste la même.	
Nom et signature :	

11. ANNULATION DU PERMIS	
Émetteur de permis	Date et heure
Nom et signature :	
Raison :	

12. FERMETURE DU PERMIS		OUI <input checked="" type="checkbox"/>
Est-ce que les documents qui ont été utilisés doivent être modifiés ?		<input type="checkbox"/>
Est-ce que le détecteur de gaz a déclenché une alarme durant l'entrée ? <small>Si oui, le règlement vous oblige à inscrire les résultats et à conserver ce document pour une période de 5 ans</small>		<input type="checkbox"/>
Est-ce que les équipements utilisés doivent être réparés ?		<input type="checkbox"/>
Émetteur de permis	Date et heure	
Nom :		

	GESTION DES ENTRÉES ET SORTIES ET REGISTRE DE DÉTECTION DES CONTAMINANTS	No permis					
1. IDENTIFICATION DES INTERVENANTS							
Entrée effectuée par : <input type="checkbox"/> Notre organisation <input type="checkbox"/> Fournisseur de service externe :							
Entrants #1	Heure entrée	Heure sortie	Entrants #2	Heure entrée	Heure sortie		
Entrants #3	Heure entrée	Heure sortie	Entrants #4	Heure entrée	Heure sortie		
2. VÉRIFICATION ATMOSPHÉRIQUE EN CONTINU (Aux 15 min pour la 1^{ère} heure et chaque heure par la suite)							
Temps / lieu	Heures	O ₂ (N= 20,9 %)	Expl. (N= 0 %LIE)	CO (N= 0 ppm)	H ₂ S (N= 0 ppm)	_____ (N= 0 ppm)	N° appareil
		>19,5 et <23%	< 10 % < 5 % (travaux à chaud)	< 35 ppm	< 10 ppm		

PLAN DE LEVAGE

Date :
Titre du projet :
Entrepreneur du projet :
Fournisseur de l'équipement de levage :
Identification de la charge :
Poids de la charge :
Dimension de la charge :
Hauteur de l'obstacle à franchir :
Descente à faire :
Type d'appareil utilisé :
Certification de l'opérateur à fournir :
Certification de la grue et carnet de bord attestant son bon fonctionnement à fournir ;
Spécification des capacités des accessoires de gréage (ASME B30) à fournir ;
Délimitation de la zone d'opération <i>(fournir un plan si nécessaire) :</i>
Capacité de levage en fonction des lieux : <ul style="list-style-type: none"> • Poids maximal : _____ • Angles permis : _____ • Portée : _____
Voie de circulation nécessaire pour se rendre à la zone d'opération <i>(fournir un plan si nécessaire)</i>
Zone évacuée pendant les manœuvres <i>(fournir un plan si nécessaire)</i>

Signaleur :

(Prénom et nom en lettres moulées)

(Signature)

Grutier / Opérateur :

(Prénom et nom en lettres moulées)

(Signature)

Entrepreneur :

(Prénom et nom en lettres moulées)

(Signature)

Conseiller en santé et sécurité
pour les travaux de construction :

(Prénom et nom en lettres moulées)

(Signature)

APPROBATION D'ÉCHAFAUDAGE

IL EST FORMELLEMENT INTERDIT DE MODIFIER L'ÉCHAFAUDAGE DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT

LA PRÉSENTE ATTESTE QUE L'ÉCHAFAUDAGE A ÉTÉ ÉRIGÉ CONFORMÉMENT AUX :

- *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4, article 3.9);
- Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique Montréal.



Je certifie avoir inspecté l'échafaudage à la date et à l'heure mentionnées ci-dessous et je déclare avoir complété et/ou pris connaissance du document de vérification.

Date : _____ Heure : _____ DET # : _____

Par : _____

Compagnie : _____
(Monteur d'échafaudage)



Pour un échafaudage de plus de vingt (20) pieds (quatre (4) sections et plus)

Je déclare que l'échafaudage est érigé de façon à permettre les travaux.

Par : _____
(Conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal)

FICHE D'INSPECTION ET DE VÉRIFICATION DES PLATES-FORMES DE TRAVAIL ÉLÉVATRICES



Date :	Opérateur :
N° de série de la plate-forme :	Hodomètre :
Charge nominale :	

Inspection visuelle	Oui	Non	Remarques
Capacité portante du site vs le poids total de la plate-forme (équipements, matériaux, opérateurs, etc.)			
État des pneus et roues (serrage boulons)			
Présence d'extincteur			
État du plancher (et extension)			
État des garde-corps, plinthes et chaînes			
État général pièces manquantes ou desserrées (ex. : boulons, goupilles)			
Ancrage (point d'attache)			
État des stabilisateurs, vérins			
Manuel d'instructions présent			
Harnais de sécurité			
Plaque signalétique indiquant : - Marque, modèle, # série, nom du constructeur - Charge maximale autorisée du fabricant - Hauteur maximale d'élévation			
Fluides (carburant, huile hydraulique) - Niveau - fuite(s) - raccords desserrés			
Charge de la batterie, niveau de carburant			
État du filage électrique et connexions			
Vérification opérationnelle			
Commandes primaires			
Commandes secondaires			

**FICHE D'INSPECTION ET DE VÉRIFICATION
DES PLATES-FORMES DE TRAVAIL ÉLÉVATRICES (suite)**

Avertisseurs lumineux et sonores			
Coupe-circuit d'urgence			
Cadran indicateurs			
Freins			
Stabilisateurs			
Monter et descendre			
Avancer et reculer			
Système élévateur à ciseaux			
Après la vérification opérationnelle			
Système hydraulique fuites			

Vérifié/Inspecté par : _____

Signature : _____

Date : _____

ANNEXE 1

EN CAS D'URGENCE**Informations qui vous seront demandées par les services externes lors de cas d'appels d'urgence****Étape 1 : questions du service 911**

1	Provenance de l'appel ? ➤ 2900, boul. Édouard-Montpetit ➤ Polytechnique Montréal ➤ Nom du pavillon (Principal, Lassonde, Bombardier)
2	Endroit précis où se trouve la victime (étage, local, département) ?
3	Quel est le problème ?
4	Numéro de téléphone pour vous rejoindre ?

Étape 2 : questions d'urgence-santé

1	Quel est le problème : principaux symptômes ou malaises ?
2	Êtes-vous avec le patient ?
3	Combien y a-t-il de victimes ?
4	Âge et sexe de la victime ?
5	La personne est-elle consciente ? Oui / Non
6	Respiration ? Oui / Non / Normale / Difficile
7	Répondez aux autres questions pour évaluer l'état du patient.

Étape 3 : suivre les consignes téléphoniques**AVISEZ LE SERVICE DE LA SÛRETÉ INSTITUTIONNELLE DE POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL****AU POSTE 4444 (À L'INTERNE OU (514) 340-4444)**

ANNEXE 2

PROCÉDURES

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-01
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure d'un plan de travail pour les travaux à risque	Révision 6 20 août 2013	Page 1 de 2

2. Définition

Un plan de travail est un outil de planification pour l'exécution des travaux à risque qui permet de :

- 2.1. Identifier les risques associés à un travail ou à un ensemble de travaux ;
- 2.2. Énumérer les outils spécifiques nécessaires à l'exécution d'un travail ;
- 2.3. Déterminer les équipements de protection personnelle requise pour chaque travailleur selon le travail à exécuter et en lien avec les lois et règlements et les exigences des Programmes de prévention en vigueur ;
- 2.4. Indiquer le protocole de travail applicable (méthode de travail) qui sera utilisé (peut être la méthode habituelle de travail ou une méthode spécifique adaptée aux particularités des travaux à exécuter).

3. Le format

Le format du plan de travail peut varier selon la complexité des travaux à accomplir. Il peut être rédigé à partir du formulaire FP-4 qu'on retrouve dans le Programme de prévention pour les travaux de construction à Polytechnique Montréal ou sous un autre format acceptable par le conseiller en santé et sécurité au travail. Cependant, tous les renseignements demandés sont requis afin d'assurer une planification juste et sécuritaire.

4. Les informations requises

- 4.1. Identification du projet (numéro et titre du projet).
- 4.2. Le numéro du plan de travail.
- 4.3. Nom de l'Entrepreneur et/ou Sous-traitant responsable des travaux et leurs coordonnées.
- 4.4. Métiers impliqués par les travaux à risque et leur nombre.
- 4.5. Description des travaux à risque.
- 4.6. Durée des travaux à risque.
- 4.7. Localisation des travaux à risque.
- 4.8. Identification des risques.

(risque de chuter, de trébucher, de brûler, de se couper, poussière ou particules dans les yeux, inhalation de poussière de silice, intoxication, électrocution, protection de produits chimiques, coup de chaleur, etc.).

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-01
 Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure d'un plan de travail pour les travaux à risque	Révision 6 20 août 2013	Page 2 de 2



4.9. Mesures préventives pour éliminer les risques énumérés.

(harnais de sécurité et amortisseur de chute, montage de garde-corps, casque de sécurité, bottes de sécurité, gants (selon le type requis), lunettes de sécurité ou monobloc, pause aux quinze (15) minutes et eau potable à proximité, demi-masque à cartouches anti-poussières HEPA, masque complet à ventilation assistée, etc.).

4.10. Nom du contremaître responsable sur le chantier (nom, n° de cellulaire, téléavertisseur, etc.).

4.11. Référence aux lois, règlements, programmes de prévention, normes.

4.12. La main-d'œuvre prévue.

4.13. Liste des équipements.



(Grue, échafaudage, excavatrice classe 1, palan à chaîne, lampe d'appoint, ventilateur HEPA de 200 cfm, outils manuels, cisailles électriques, etc.).

4.14. Protocole de travail.

5. Délai de soumission du plan de travail

La plupart des plans de travail peuvent être inclus dans le Programme de prévention de l'Entrepreneur (voir article 1.2.2.5 du Programme de prévention pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal).

Dans le cas de travaux à risque non prévu au début du chantier, ceux-ci doivent être soumis au moins cinq (5) jours ouvrables avant le début des travaux.

Il est possible d'utiliser un format différent selon les besoins. Cependant, tous les renseignements demandés sont requis afin d'assurer une planification juste et sécuritaire.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-02
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 6, 20 août 2013	
Procédure de cadenassage	Révision 10 24 mars 2016	Page 1 de 7

4

1. But

L'objectif de ce programme est d'assurer le respect de la réglementation (articles 188.1 à 188.13 et 189.1 du *Règlement sur la santé et sécurité du travail*) et des normes ACNOR-Z460-05 « *Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres méthodes* » et autres si applicables en vigueur en matière de cadenassage et de maîtrise des énergies dangereuses. Il vise également à définir les méthodes et procédures destinées à sécuriser les travaux de maintenance et d'opération du personnel, des entrepreneurs et des visiteurs ouvrant sur les sites de l'établissement.

2. Détail de l'application

Avant d'effectuer tout travail impliquant du cadenassage lors de branchement ou de modification aux services (ex. : électricité, eau, air, etc.) des bâtiments de Polytechnique Montréal, les Entrepreneurs et les Sous-traitants doivent obtenir une autorisation de travail (FP-9) par le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal. Une méthode sécuritaire de verrouillage doit être utilisée par l'Entrepreneur conjointement avec Polytechnique Montréal.

2.1. Séquence.

- 2.1.1. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant consultent la fiche de cadenassage, s'il y a lieu, et obtiennent le matériel requis pour effectuer les travaux.
- 2.1.2. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant avisent les personnes concernées par la mise énergie zéro de l'équipement, s'il y a lieu.
- 2.1.3. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant installent des mesures de sécurité complémentaires telles que des barricades ou une délimitation du secteur, s'il y a lieu.
- 2.1.4. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant coupent l'alimentation des énergies primaires et résiduelles et installent des dispositifs et des cadenas à clé unique sur toutes les sources d'énergie.
- 2.1.5. Si plusieurs sources d'énergie sont mises à zéro, la clé de tous les cadenas utilisés est mise dans une boîte de cadenassage.
- 2.1.6. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant vérifient l'efficacité du cadenassage par un essai de démarrage ou une autre méthode.
- 2.1.7. Sur la source d'énergie unique ou sur la boîte de cadenassage, un cadenas de contrôle de Polytechnique Montréal est installé sur le morillon, en plus du cadenas du contremaître de l'Entrepreneur ou du Sous-traitant (s'il y a lieu) et du cadenas et de l'étiquette personnels de chaque employé qui est affairé dans la zone dangereuse.

10

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-02
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 6, 20 août 2013	
Procédure de cadenassage	Révision 10 24 mars 2016	Page 2 de 7

4

- 2.1.8. Une étiquette des travaux, disponible auprès du Gestionnaire du registre de cadenassage, doit être remplie par l'Entrepreneur ainsi que le registre de cadenassage.
- 2.1.9. À la fin de chaque quart de travail, le travailleur doit enlever son cadenas et son étiquette personnels avant de quitter.
- 2.1.10. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant doivent tenir à jour l'autorisation de travail (FP-9) selon l'état d'avancement des travaux.
- 2.1.11. Lorsque les travaux entrepris sont complètement terminés, le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant avisent les personnes concernées, s'il y a lieu, que l'équipement sera remis en fonction.

6

- 2.1.12. Replacer les gardes protecteurs sur les équipements.
- 2.1.13. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant s'assurent que tous les travailleurs ont retiré leur cadenas, retirent le cadenas du contremaître de l'Entrepreneur, le cadenas de contrôle de Polytechnique Montréal ainsi que de tous les dispositifs sur toutes les sources d'énergie.
- 2.1.14. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant redémarrent l'équipement et s'assurent qu'il fonctionne sans danger.
- 2.1.15. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant complètent l'autorisation de travail (FP-9) ainsi que l'étiquette des travaux, toutes deux conservées par le Gestionnaire du registre de cadenassage.

6

- 2.2. Responsabilité du Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal ou son substitut.
- 2.2.1. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal doit s'assurer de maintenir et de compléter le registre (formulaire FP-9) conjointement avec l'Entrepreneur ou le Sous-traitant et de s'assurer qu'il ne reste plus de cadenas sur l'équipement avant d'autoriser la mise en service ou les essais.
- 2.2.2. Le Gestionnaire du registre de cadenassage de Polytechnique Montréal devra **appliquer la procédure de coupure du cadenas** après avoir passé en revue ces points :
- (a) S'assurer que l'employé en question n'est pas sur les lieux de travail, incluant la personne qui a posé le cadenas rouge, si applicable;

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-02
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 6, 20 août 2013	
Procédure de cadenassage	Révision 10 24 mars 2016	Page 3 de 7

4

6

- (b) Faire tous les efforts raisonnables pour contacter l'employé qui ne se trouve pas sur les lieux de travail ;
- (c) Passer en revue toutes les étapes du décadenassage afin de s'assurer que le retrait du cadenas ne cause pas un danger pour un autre travailleur.
- (d) S'assurer que l'employé en question sait que son cadenas a été coupé avant qu'il reprenne le travail;
- (e) S'assurer que la coupe du cadenas est nécessaire et peut être faite de manière sécuritaire.

2.2.3. Les mesures mentionnées sont des exigences requises par la Loi sur la santé et sécurité du travail (S-2.1), par la réglementation du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4) et le Règlement sur la santé et sécurité au travail (S-2.1, r.19.01) ainsi qu'à la norme ACNOR-Z460-05 Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres méthodes. Le travailleur qui oublie d'enlever son cadenas à la fin de son quart de travail devra revenir au chantier pour l'enlever, et ce, à ses frais, si une demande lui est faite par son contremaître

2.3. Accès aux installations électriques de Polytechnique Montréal.

- 2.3.1. L'accès est limité au personnel autorisé de Polytechnique Montréal.
- 2.3.2. Toute personne autre que les électriciens de Polytechnique Montréal devra demander l'accès au chargé de projets de Polytechnique Montréal.
- 2.3.3. Les salles électriques devront être maintenues fermées et libres de tout matériel et verrouillées lors de l'absence de travailleurs.
- 2.3.4. Aucun apprenti-électricien ou autre travailleur est toléré dans les salles électriques sans la présence d'un compagnon électricien.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-02
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 6, 20 août 2013	
Procédure de cadenassage	Révision 10 24 mars 2016	Page 4 de 7

4

Règlement sur la santé et sécurité du travail

10

§ 1.1 Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies

188.1 Dans la présente sous-section, on entend par :

«**cadenassage**» : une méthode de contrôle des énergies visant l'installation d'un cadenas à cléage unique sur un dispositif d'isolement d'une source d'énergie ou sur un autre dispositif permettant de contrôler les énergies telle une boîte de cadenassage ;

«**cléage unique**» : une disposition particulière des composantes d'un cadenas qui permet de l'ouvrir à l'aide d'une seule clé ;

«**méthode de contrôle des énergies**» : une méthode visant à maintenir une machine hors d'état de fonctionner, telle sa remise en marche, la fermeture d'un circuit électrique, l'ouverture d'une vanne, la libération de l'énergie emmagasinée ou le mouvement d'une pièce par gravité, de façon à ce que cet état ne puisse être modifié sans l'action volontaire de toutes les personnes ayant accès à la zone dangereuse.

188.2 Avant d'entreprendre dans la zone dangereuse d'une machine tout travail, notamment de montage, d'installation, d'ajustement, d'inspection, de décoincage, de réglage, de mise hors d'usage, d'entretien, de désassemblage, de nettoyage, de maintenance, de remise à neuf, de réparation, de modification ou de déblocage, le cadenassage ou, à défaut, toute autre méthode qui assure une sécurité équivalente doit être appliqué conformément à la présente sous-section.

La présente sous-section ne s'applique pas :

1° lorsqu'un travail est effectué dans la zone dangereuse d'une machine qui dispose d'un mode de commande spécifique tel que défini à l'article 189.1 ;

2° lorsque le débranchement d'une machine est à portée de main et sous le contrôle exclusif de la personne qui l'utilise, que la source d'énergie de la machine est unique et qu'il ne subsiste aucune énergie résiduelle à la suite du débranchement.

188.3 Le cadenassage doit être effectué par chacune des personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine.

188.4 Lorsqu'un employeur ayant autorité sur l'établissement prévoit appliquer une méthode de contrôle des énergies autre que le cadenassage, il doit, au préalable s'assurer de la sécurité équivalente de cette méthode en analysant les éléments suivants :

1° les caractéristiques de la machine ;

2° l'identification des risques pour la santé et la sécurité lors de l'utilisation de la machine ;

3° l'estimation de la fréquence et de la gravité des lésions professionnelles potentielles pour chaque risque identifié ;

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-02
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 6, 20 août 2013	
Procédure de cadenassage	Révision 10 24 mars 2016	Page 5 de 7

4

4° la description des mesures de prévention applicables pour chaque risque identifié, l'estimation du niveau de réduction du risque ainsi obtenue et l'évaluation des risques résiduels.

Les résultats de cette analyse doivent être consignés dans un écrit.

La méthode visée au premier alinéa doit être élaborée à partir des éléments mentionnés aux paragraphes 1 à 4.

188.5 L'employeur doit, pour chaque machine située dans un établissement sur lequel il a autorité, s'assurer qu'une ou plusieurs procédures décrivant la méthode de contrôle des énergies soient élaborées et appliquées.

Les procédures doivent être facilement accessibles sur les lieux où les travaux s'effectuent dans une transcription intelligible pour consultation de toute personne ayant accès à la zone dangereuse d'une machine, du comité de santé et de sécurité de l'établissement et du représentant à la prévention.

Les procédures doivent être révisées périodiquement, notamment chaque fois qu'une machine est modifiée ou qu'une défaillance est signalée, de manière à s'assurer que la méthode de contrôle des énergies demeure efficace et sécuritaire.

188.6 Une procédure décrivant la méthode de contrôle des énergies doit comprendre les éléments suivants :

1° l'identification de la machine ;

2° l'identification de la personne responsable de la méthode de contrôle des énergies ;

3° l'identification et la localisation de tout dispositif de commande et de toute source d'énergie de la machine ;

4° l'identification et la localisation de tout point de coupure de chaque source d'énergie de la machine ;

5° le type et la quantité de matériel requis pour appliquer la méthode ;

6° les étapes permettant de contrôler les énergies ;

7° le cas échéant, les mesures visant à assurer la continuité de l'application de la méthode de contrôle des énergies lors d'une rotation de personnel, notamment le transfert du matériel requis ;

8° le cas échéant, les particularités applicables telles la libération de l'énergie résiduelle ou emmagasinée, les équipements de protection individuels requis ou toute autre mesure de protection complémentaire.

188.7 Lorsque la méthode appliquée est le cadenassage, les étapes permettant de contrôler les énergies aux fins du paragraphe 6 de l'article 188.6 doivent inclure :

1° la désactivation et l'arrêt complet de la machine ;

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-02
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 6, 20 août 2013	
Procédure de cadenassage	Révision 10 24 mars 2016	Page 6 de 7

- 2° l'élimination ou, si cela est impossible, le contrôle de toute source d'énergie résiduelle ou emmagasinée ;
- 3° le cadenassage des points de coupure des sources d'énergie de la machine ;
- 4° la vérification du cadenassage par l'utilisation d'une ou de plusieurs techniques permettant d'atteindre le niveau d'efficacité le plus élevé ;
- 5° le décadenassage et la remise en marche de la machine en toute sécurité.
- 188.8** Avant d'appliquer une méthode de contrôle des énergies, l'employeur qui a autorité sur l'établissement doit s'assurer que les personnes ayant accès à la zone dangereuse de la machine sont formées et informées sur les risques pour la santé et la sécurité liés au travail effectué sur la machine et sur les mesures de prévention spécifiques à la méthode de contrôle des énergies appliquée .
- 188.9** Un employeur ou un travailleur autonome doit obtenir une autorisation écrite de l'employeur qui a autorité sur l'établissement avant d'entreprendre un travail dans la zone dangereuse d'une machine. L'employeur qui a autorité sur l'établissement doit s'assurer qu'il appliquera une méthode de contrôle des énergies conforme à la présente sous-section.
- 188.10** Lorsque plusieurs employeurs ou travailleurs autonomes effectuent un travail dans la zone dangereuse d'une machine, il incombe à l'employeur qui a autorité sur l'établissement de coordonner les mesures à prendre pour s'assurer de l'application de la méthode de contrôle des énergies, notamment en déterminant leurs rôles respectifs et leurs moyens de communication.
- 188.11** L'employeur qui a autorité sur l'établissement doit fournir le matériel de cadenassage dont les cadenas à cléage unique, sauf si un autre employeur ou un travailleur autonome en est responsable par application de l'article 188.10.
- Le nom de la personne qui installe le cadenas à cléage unique doit clairement être indiqué sur celui-ci. Toutefois, l'employeur peut mettre à la disposition des personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine des cadenas à cléage unique sans indication nominale s'il en tient un registre.
- Ce registre contient au minimum les renseignements suivants :
- 1° L'identification de chaque cadenas à cléage unique ;
- 2° le nom et le numéro de téléphone de chaque personne à qui un cadenas est remis ;
- 3° le cas échéant, le nom et le numéro de téléphone de l'employeur de chaque travailleur à qui a été remis un cadenas ;
- 4° la date et l'heure à laquelle est remis le cadenas ;
- 5° la date et l'heure à laquelle le cadenas est retourné.
- 188.12** En cas d'oubli d'un cadenas ou de la perte d'une clé, l'employeur qui a autorité sur l'établissement peut, avec l'accord de la personne qui a exécuté le cadenassage, autoriser le retrait du cadenas après s'être assuré que cela ne comporte aucun danger pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique de

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-02
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 6, 20 août 2013	
Procédure de cadenassage	Révision 10 24 mars 2016	Page 7 de 7

cette personne.

À défaut d'obtenir l'accord de la personne qui a exécuté le cadenassage, l'employeur qui a autorité sur l'établissement doit, avant d'autoriser le retrait du cadenas, inspecter la zone dangereuse de la machine accompagné d'un représentant de l'association accréditée dont la personne est membre s'il est disponible sur les lieux du travail ou, à défaut, d'un travailleur présent sur les lieux de travail désigné par cet employeur.

Chaque retrait de cadenas doit être consigné dans un écrit conservé par l'employeur au moins un an suivant le jour où la méthode de contrôle des énergies applicable est modifiée.

188.13 La présente sous-section s'applique, compte tenu des adaptations nécessaires, à tout travail sur une installation électrique.

§ 2 Dispositif de commande

189.1 Lorsqu'une personne effectue un travail de réglage, d'apprentissage, de recherche de défauts ou de nettoyage nécessitant de déplacer ou de retirer un protecteur, ou de neutraliser un dispositif de protection dans la zone dangereuse d'une machine qui doit demeurer, en totalité ou en partie, en marche, celle-ci doit être munie d'un mode de commande spécifique dont l'enclenchement doit rendre tous les autres modes de commande de la machine inopérants et permettre :

1° soit le fonctionnement des éléments dangereux de la machine uniquement par l'utilisation d'un dispositif de commande nécessitant une action maintenue ou d'un dispositif de commande bi manuelle, ou par l'action continue d'un dispositif de validation ;

2° soit le fonctionnement de la machine uniquement dans des conditions où les pièces en mouvement ne présentent aucun danger pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des personnes ayant accès à la zone dangereuse, par exemple, à vitesse réduite, à effort réduit, pas à pas ou au moyen d'un dispositif de commande de marche par à-coups.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-03
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de délivrance de permis à chaud sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 1 de 4

4

1. Définition

1.1. Travail à chaud.

Toute opération durant laquelle la chaleur utilisée ou engendrée à une intensité suffisante peut provoquer l'allumage de liquide, de gaz ou de toute autre substance inflammable.

Exemple : soudage (électrique, à plomb et oxycoupage), utilisation de flammes nues, nettoyage au jet de sable, d'eau et/ou condensé de vapeur, travaux avec adduction d'air, meulage en présence de matériaux combustibles ou dans les puits mécaniques et balayage en absence d'abat-poussières (aviser le Service de la sûreté institutionnelle de Polytechnique afin d'éviter le déclenchement accidentel d'alarmes), etc.

1.2. Selon le Règlement sur la santé et sécurité du travail.

On définit un travail à chaud par tout travail qui exige l'emploi d'une flamme qui peut produire une source d'inflammation.

2. Responsabilités générales de l'émetteur de permis, du représentant de l'Entrepreneur et des travailleurs

2.1. La responsabilité est partagée entre l'émetteur de permis, le représentant de l'Entrepreneur et le(s) travailleur(s) pendant toute la durée du permis. Sauf en cas de négligence, la responsabilité reposera uniquement sur la personne fautive.

2.2. Il est obligatoire d'obtenir un permis de travail à chaud de Polytechnique Montréal pour utiliser de l'équipement provoquant des flammes ou des étincelles. Ce permis doit être demandé au poste de la sûreté vingt-quatre (24) heures avant le début du travail à chaud. Ce permis doit être renouvelé auprès de l'agent du Service de la sûreté institutionnelle de Polytechnique de Montréal chaque jour et n'est valable que pour un quart de travail. Si les travaux nécessitent une mise hors service du système de protection incendie, un deuxième permis est requis.

2.3. L'agent du Service de la sûreté institutionnelle de Polytechnique Montréal vérifiera, au besoin, si les conditions inscrites au permis sont appliquées et respectées. Dans le cas contraire, l'agent retirera le permis immédiatement et l'Entrepreneur concerné devra communiquer par le conseiller en santé et sécurité afin de lui expliquer les raisons de l'arrêt des travaux à chaud.

3. Responsabilités de l'émetteur de permis (l'agent de la Sûreté institutionnelle de Polytechnique Montréal)

3.1. Préparer le permis.

3.2. Se familiariser avec le travail à effectuer.

6

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-03
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de délivrance de permis à chaud sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 2 de 4

4

- 3.3. Réviser le travail à effectuer avec le contremaître de l'Entrepreneur et le travailleur qui effectuera les travaux.
- 3.4. S'assurer que le travail peut être effectué de façon sécuritaire.
- 3.5. Visiter le chantier pour s'assurer que les conditions prescrites sont respectées.
- 3.6. Interrompre tout travail non conforme aux exigences du permis ou aux règles et règlements.
- 3.7. Installer les capuchons d'isolement (*dummy*) sur les détecteurs, lorsque requis.
- 3.8. Retirer les capuchons d'isolement (*dummy*) sur les détecteurs à la fin des travaux.
- 3.9. Vérifier une (1) heure après la fin des travaux du risque d'incendie.

4. Responsabilités du représentant de l'Entrepreneur (contremaître de l'Entrepreneur de la construction)

- 4.1. Pour tout travail à chaud, sur le chantier, faire une demande de permis de travail à chaud au moins vingt-quatre (24) heures d'avance à la Sûreté institutionnelle au local A-100 pour le pavillon principal ou au local M-1110 pour les pavillons Lassonde.
- 4.2. Apposer sa signature sur le permis à l'endroit désigné et s'assurer que le travailleur remplit ses fonctions conformément aux dispositions du permis de travail.
- 4.3. Coordonner les travaux et s'assurer que le travail peut être effectué efficacement et de façon sécuritaire et fournir des équipements en bon état de fonctionnement.
- 4.4. Fournir deux (2) extincteurs portatifs de 20 livres de classe ABC pleins, un écran de protection pour éviter la projection d'étincelles ainsi qu'un extracteur muni d'un filtre au charbon activé.
- 4.5. Interrompre tout travail non conforme aux dispositions du permis ou des règlements applicables.
- 4.6. S'assurer que le personnel de la construction travaille selon les normes, conformément aux instructions du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4) et de la LSST.
- 4.7. Aviser l'émetteur de permis de toute interruption de travail de plus de soixante (60) minutes, de la fin des travaux et de l'avancement de ceux-ci au moment de l'expiration du permis.
- 4.8. Aviser l'émetteur de permis si les travaux se poursuivent après un quart de travail et obtenir pour les travailleurs de l'autre quart de travail un nouveau permis.

6

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-03
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de délivrance de permis à chaud sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 3 de 4

5. Responsabilités du travailleur

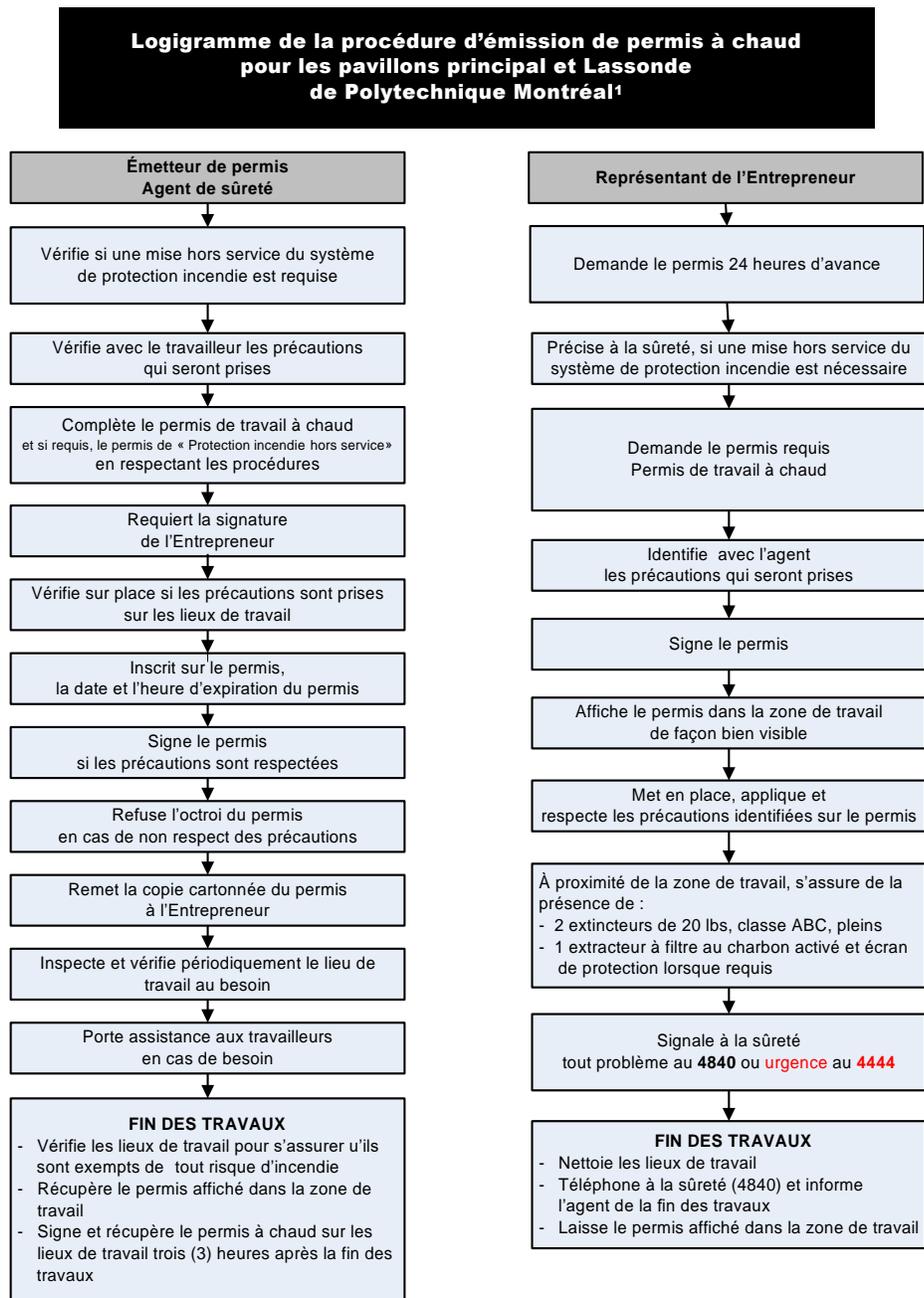
- 5.1. Se familiariser avec le travail et les mesures de prévention à prendre, poser des questions afin d'éliminer les doutes, connaître les consignes à suivre pour signaler une urgence à la sûreté, appliquer les consignes d'évacuation et connaître les lieux de rassemblement.
- 5.2. Exécuter le travail conformément aux indications du permis.
- 5.3. Aviser le représentant de l'Entrepreneur de tout changement dans la nature du travail.
- 5.4. Aviser le représentant de l'Entrepreneur de toute interruption de travail ou de la fin des travaux et remettre la copie du permis. Si les travaux sont arrêtés pendant soixante (60) minutes et plus, le travailleur doit en informer le représentant de l'Entrepreneur.
- 5.5. Interrompre tout travail non conforme aux exigences du permis ou du règlement ou de la loi.
- 5.6. Le travailleur doit s'assurer sur les lieux de travail la présence minimale en continu de deux (2) extincteurs chimiques pleins d'une capacité minimale de vingt (20) livres chacun, de type ABC, et vérifié par une personne compétente selon la norme NFPA10. Le travailleur doit vérifier les extincteurs avant chaque début de travail à chaud.
- 5.7. Lors de travaux de soudure électrique ou de procédé d'oxycoupage, le travailleur devra avoir en sa possession un extracteur opérationnel à charbon activé pour capter les fumées métalliques durant toute la durée des travaux.
- 5.8. Le port de lunettes, chapeau et souliers de sécurité sont obligatoires.
- 5.9. Aviser le représentant de l'Entrepreneur si les travaux se poursuivent après un quart de travail de huit (8) heures.

(Logigramme sur page suivante.)

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-03
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de délivrance de permis à chaud sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 4 de 4

4

6. Logigramme



¹ Pour des travaux à chaud effectués au pavillon Bombardier, l'Entrepreneur, l'employé ou le Sous-traitant doit demander un permis de travail à chaud à la Régie du pavillon Roger Gaudry de l'Université de Montréal (local L-307) en téléphonant au (514) 343-6947 24 heures d'avance.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-04
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure en espace clos sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 1 de 6

4

1. Définition

- 1.1. « Espace clos » : espace qui n'est pas conçu pour être occupé par une personne, notamment un réservoir, un silo, une cuve, un caisson, un pieu de fondation, une cheminée, un vide sanitaire, un vide technique ou un puits d'accès (selon le *Code de sécurité pour les travaux de construction* c. S-2.1, r.4) et selon la liste disponible au Service des immeubles.

6

Selon la norme CSA Z1006-10 Gestion du travail dans les espaces clos, l'espace clos est un endroit totalement ou partiellement fermé ; il n'est pas conçu pour être occupé par des personnes, ni destiné à l'être ; a des voies d'accès et de sortie restreintes qui pourraient compliquer les premiers soins, l'évacuation, le sauvetage ou d'autres services d'intervention d'urgence

Selon le Règlement sur la santé et sécurité du travail (article 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 :

- 1.1.1. 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 ;
- 1.1.2. On ne peut y accéder ou on ne peut en ressortir que par une voie restreinte ;
- 1.1.3. Il peut présenter des risques pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs ainsi que 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 1.1.2 ;
 - (b) L'atmosphère ou l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique y règne ;
 - (c) Les matières ou les substances qu'il contient ;
 - (d) Les autres dangers qui y sont afférents.

2. Objectifs

- 2.1. Sécuriser les travailleurs lors de travaux dans un espace clos.
- 2.2. Prévoir un moyen d'accès et de sortie.
- 2.3. S'assurer avant de commencer le travail et durant le travail que l'air ambiant n'est pas dangereux.
- 2.4. S'assurer de fournir un appareil de protection respiratoire adéquat au travailleur, lorsque la situation le nécessite.
- 2.5. Prévoir un plan de surveillance, de contrôle et de sauvetage en cas d'urgence.

6

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-04
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure en espace clos sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 2 de 6

4

3. Responsabilités générales de l'émetteur de permis, du représentant de l'Entrepreneur et du ou des travailleur(s)

La responsabilité est partagée entre l'émetteur de permis, le représentant de l'Entrepreneur et le(s) travailleur(s) pendant toute la durée du permis, sauf en cas de négligence, sinon la responsabilité reposera uniquement sur la personne fautive.

6

4. Responsabilités de l'émetteur de permis (le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction de Polytechnique Montréal, ou le chargé de projets, selon le cas)

- 4.1. Identifier la situation de travail, si cela entre dans les catégories du registre des espaces clos sur les installations de Polytechnique Montréal.
- 4.2. Préparer le « Permis d'entrée en espace clos » formulaire FP-10 à l'aide de la fiche d'évaluation des risques de l'espace clos et conserver une copie du permis.
- 4.3. Se familiariser avec le travail à effectuer.
- 4.4. S'assurer que l'inventaire des risques est complet et qu'il tient compte des risques inhérents au travail à effectuer. Les communiquer aux travailleurs et à leur responsable avant le début des travaux.
- 4.5. Déterminer les mesures préventives à appliquer et les communiquer aux travailleurs et leur responsable avant le début des travaux.
- 4.6. Déterminer les procédures de communication et les procédures d'urgence avant le début des travaux.
- 4.7. Vérifier la conformité des équipements utilisés par l'Entrepreneur.
- 4.8. Signer le permis afin d'autoriser les travaux.
- 4.9. Visiter le chantier pour s'assurer que les conditions prescrites sont respectées.
- 4.10. Interrompre tout travail non conforme aux exigences du permis ou aux règlements applicables.
- 4.11. Mettre à jour la liste des endroits jugés comme espace clos à Polytechnique Montréal.

6

5. Responsabilités du représentant de l'Entrepreneur (contremaître de l'Entrepreneur de la construction)

- 5.1. Signer la copie du permis et s'assurer que le travailleur remplit ses fonctions conformément aux dispositions du permis.
- 5.2. S'assurer de rendre les équipements requis disponibles, y compris le système d'étalonnage quotidien de l'appareil de détection 4 gaz et les équipements de sauvetage.

6

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-04
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure en espace clos sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 3 de 6

- 5.3. Assurer la présence d'un surveillant qualifié en permanence lorsque des travailleurs pénètrent dans l'espace clos.
- 5.4. Coordonner les travaux et s'assurer que le travail peut être effectué efficacement et de façon sécuritaire.
- 5.5. Interrompre tout travail non conforme aux dispositions du permis ou aux règlements.
- 5.6. S'assurer que le personnel de la construction travaille selon les normes, conformément aux instructions du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (c. S-2.1, r.4) et de la Loi sur la santé sécurité au travail (S-2.1).
- 5.7. Aviser l'émetteur de permis de toute interruption de travail, de la fin des travaux et de l'avancement de ceux-ci au moment de l'expiration du permis.
- 5.8. Rédiger un plan de travail et le faire autoriser par le conseiller en santé et sécurité ou le chargé de projets.

6. Responsabilités du travailleur

- 6.1. Prendre connaissance du permis d'entrée dans un espace clos et s'assurer qu'il a été complété et signé par la ou les personne(s) responsable(s) (émetteur de permis et l'Entrepreneur de la construction).
- 6.2. Se familiariser avec le travail et les mesures de prévention à prendre (poser des questions afin d'éliminer les doutes).
- 6.3. Porter un harnais de sécurité en tout temps.
- 6.4. Obtenir tout permis de travail nécessaire pour les travaux à effectuer (travail à chaud, cadenassage, etc.).
- 6.5. S'assurer que les mesures préventives sont en place : cadenassage, le périmètre de sécurité, les ventilateurs, l'éclairage d'appoint, l'échelle et les équipements de sauvetage (si requis).
- 6.6. Signer le permis et exécuter le travail conformément aux indications du permis. si la vérification de l'atmosphère interne de l'espace clos le permet.
- 6.7. Sortir de l'espace clos lorsque l'alarme du détecteur sonne, ou à la demande du surveillant.
- 6.8. Aviser l'émetteur de permis de tout changement dans la nature du travail.
- 6.9. Aviser de toute interruption de travail ou de la fin des travaux et remettre la copie du permis.
- 6.10. Interrompre tout travail non conforme aux exigences du permis, du règlement ou de la loi.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-04
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure en espace clos sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 4 de 6

4

- 6.11. S'assurer de débarrasser le chantier de tous les matériaux avant d'informer l'émetteur de permis de la fin des travaux.
- 6.12. Effectuer son travail en respectant les consignes du permis d'entrée dans un espace clos.

7. Responsabilité du surveillant-secouriste

- 7.1. Prendre connaissance du permis d'entrée dans un espace clos et s'assurer qu'il a été complété et signé par la ou les personne(s) responsable(s) (émetteur de permis et l'Entrepreneur de la construction).
- 7.2. Se familiariser avec le travail et les mesures de prévention à prendre (poser des questions afin d'éliminer les doutes).

6

- 7.3. Vérifier que le système de communication fonctionne bien et qu'il peut communiquer avec le Service de la sûreté institutionnelle de Polytechnique Montréal.
- 7.4. Protéger l'ouverture pour empêcher quiconque qui n'est pas autorisé de pénétrer dans l'espace clos, et également pour se protéger contre les chutes (porter les ÉPI contre les chutes au besoin).
- 7.5. Effectuer les lectures de l'atmosphère à l'aide d'un détecteur 4 gaz et transcrire les données sur le permis.
- 7.6. Donner l'autorisation de débiter les travaux en espace clos suite à la vérification de l'atmosphère si le détecteur émet une alarme, procéder à la ventilation mécanique de l'espace clos jusqu'à ce que l'atmosphère soit exempt de contaminants (maximum de 4 x 15min).
- 7.7. Avertir le Service de la sûreté institutionnelle de Polytechnique Montréal du début et de la fin des travaux.
- 7.8. Demeurer en contact visuel (si possible) et/ou par voie de communication-radio en tout temps avec l'(les)employé(s) travaillant dans l'espace clos.
- 7.9. Intervenir en cas d'urgence :

6

- (a) Ordonner l'évacuation en cas de mal fonctionnement du détecteur 4 gaz, des ventilateurs;
- (b) Urgence externe qui nécessite l'évacuation de l'espace clos;
- (c) Si un travailleur est blessé et incapable de sortir par lui-même;

- 7.10. Avertir le Service de la sûreté institutionnelle de Polytechnique Montréal si le détecteur émet une alarme et qu'un travailleur ne peut sortir par lui-même, il faut demander une équipe de sauveteurs en espace clos.

4

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-04
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure en espace clos sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 5 de 6

8. Contrôle environnemental

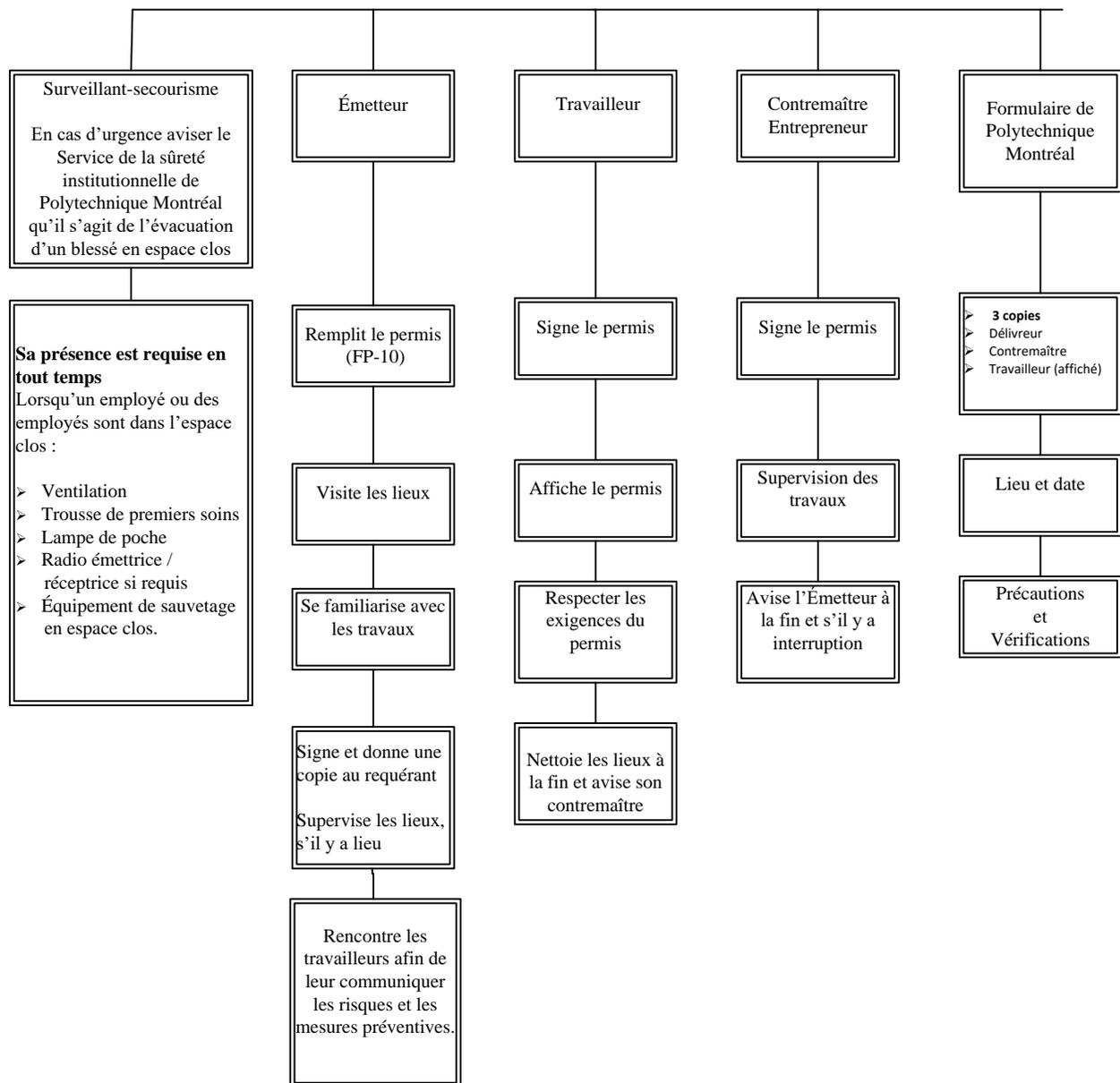
Il est de la responsabilité de l'Entrepreneur de se munir d'un appareil conforme pour la vérification de l'air ambiant avant tout travail dans un espace clos et dans certains cas, d'effectuer des vérifications en continu telles que spécifiées au *Règlement sur la santé et sécurité du travail*. Le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction ou le chargé de projets de Polytechnique Montréal délégué par le chef de secteur, projets de réaménagement et rénovation, Service des immeubles de Polytechnique Montréal se réserve le droit de prendre des mesures avec des appareils de Polytechnique Montréal, s'il le juge approprié.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-04
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure en espace clos sur les installations	Révision 6 20 août 2013	Page 6 de 6

4

9. Logigramme de la procédure de délivrance d'un permis d'accès dans un espace clos

PERMIS D'ENTRÉE DANS UN ESPACE CLOS



6

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-05
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure sur les travaux susceptibles de dégager de la poussière de silice cristalline et autres résidus	Révision 6 20 août 2013	Page 1 de 2

4

1. But

Éliminer à la source toute poussière de silice cristalline afin de protéger la santé des travailleurs ou de toute personne à proximité du chantier de construction.

2. Préambule

15

Lorsque des poussières de silice cristalline sont susceptibles d'être émises, l'employé doit contrôler l'émission de poussières en utilisant des outils avec apport d'eau ou les capter et les retenir dans un filtre à haute efficacité afin d'éviter que des poussières se propagent dans l'environnement et fournir au travailleur un équipement de protection respiratoire prévu au « *Guide des appareils de protection respiratoire utilisé au Québec* » publié par l'IRSST, muni de filtres à particules d'un degré d'efficacité de 99,7 %. Cet appareil doit être ajusté et entretenu conformément à la norme CSA Z94.4-93 « *Choix, entretien et utilisation des respirateurs* ».

3. Formation

Un programme d'information et de formation aux travailleurs doit être émis en place afin d'aborder les sujets suivants :

- 3.1. Les effets sur la santé d'une exposition aux poussières de silice cristalline ;
- 3.2. Les précautions et méthodes de travail à utiliser ;
- 3.3. L'utilisation et l'entretien des appareils de protection respiratoire.

4. Mesures d'hygiène et de salubrité

Les mesures d'hygiène suivantes doivent être respectées lors de travaux impliquant l'émission de poussières de silice cristalline :

- 4.1. Laver les mains et le visage avant de manger ou fumer ;
- 4.2. Ranger et consommer les repas et les collations à l'extérieur de la zone de travail.

Pour tous les types de travaux dans lesquels un système de réduction de poussières avec un apport d'eau est utilisé, nettoyer à l'aide d'un aspirateur avec filtre à haute efficacité (HEPA) la poussière présente au sol.

5. Plan de travail

Selon le type de travail à effectuer, le tableau ci-après présente les mesures à prendre afin d'éliminer tout danger pour la santé des travailleurs.

6. Responsabilité de l'Entrepreneur

- 6.1. Contrôler l'émission des poussières en utilisant des outils avec apport d'eau ou les capter et les retenir dans un filtre à haute efficacité pour éviter qu'elles ne se propagent dans l'environnement ;

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-05
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4, 15 janv. 2013	
Procédure sur les travaux susceptibles de dégager de la poussière de silice cristalline et autres résidus	Révision 6 20 août 2013	Page 2 de 2

4

- 6.2. Délimiter les zones de travail à risque afin d'éviter que d'autres personnes (travailleurs, occupants, public, etc.) ne soient exposés aux poussières de silice cristalline sans être protégés ;
- 6.3. Appliquer son Programme de protection respiratoire ;
- 6.4. Fournir aux travailleurs les appareils de protection respiratoire appropriés et s'assurer qu'ils les portent.

7. Responsabilités du travailleur

- 7.1. Utiliser l'équipement approprié et la méthode préconisée et approuvée par le Conseiller SST pour contrôler l'émission des poussières de silice cristalline. Il doit porter l'appareil de protection respiratoire pendant toute la durée des travaux et il doit l'entretenir conformément au Programme de protection respiratoire de son employeur.
- 7.2. Porter une combinaison (Tyvek) pour empêcher la contamination à l'extérieur de la zone de travail. Il doit enlever la poussière déposée sur la combinaison à l'aide d'un linge humide ou d'un aspirateur HEPA.
- 7.3. Il est interdit de boire, manger ou fumer dans l'aire empoussiérée et se laver les mains avant de le faire.
- 7.4. Nettoyer les surfaces et les outils avec de l'eau et ne jamais utiliser l'air comprimé

6

Type de travaux	Mesures à prendre					
	Réduction à la source (eau ou aspiration à la source avec filtre HEPA)	Port d'équipement de protection respiratoire (demi-masque P-100)	Délimiter la zone de travail	Porter une combinaison de travail	Nettoyer les vêtements à l'aide d'un aspirateur muni de filtre à haute efficacité avant de quitter la zone de travail	Nettoyer le sol avec un aspirateur HEPA
Dans un espace peu aéré, travaux lourds ou à risque élevé (démolition, cassage ou sciage de béton)	X	X	X	X		X
À l'intérieur, travaux légers ou à risque faible (travaux de perçage ou de clouage, pistolet de scellement)	X	X			X	X
Sablage des joints de plaque de plâtre si présence de trace de silice selon fiche signalétique	X	X	X		X	X
Dans un espace aéré ou à l'extérieur (sciage et coupe de béton, de brique ou de pierre, réfection mécanique des joints de brique)	X	X	X	X		X

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-06
4 Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure en cas d'incendie pour les projets de construction	Révision 6 20 août 2013	Page 1 de 3

1. Responsabilité de l'Entrepreneur

- 5
- 1.1. Élaborer une procédure à suivre en cas d'incendie sur son chantier et assurer continuellement une mise à jour de celle-ci, en respect avec la procédure incendie du « Plan de mesures d'urgence » de Polytechnique Montréal et le *Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (CNPI)* ;
 - 1.2. S'assurer sur son chantier que les raccords pompiers (siamois extérieures et dans les cages d'escalier) sont maintenus libres d'accès en tout temps et fonctionnels ;
 - 1.3. S'assurer que les accès aux issues sont libres de tout obstacle en tout temps et non verrouillés en cas d'alarme incendie ;
 - 1.4. Former un ou plusieurs responsables d'évacuation pour faciliter une évacuation générale sécuritaire ;
 - 1.5. Afficher aux endroits stratégiques sur le chantier, la procédure en cas d'incendie.

2. Consigne à suivre en cas d'incendie

- 2.1. La personne qui découvre un début d'incendie ou un dégagement de fumée doit :
 - 2.1.1. Actionner l'avertisseur manuel d'incendie ;
 - 2.1.2. Appeler immédiatement le Service de la sûreté institutionnelle de Polytechnique Montréal au poste 4444 (ou le (514) 340-4444 par téléphone cellulaire) pour rapporter l'emplacement du début d'incendie ou du dégagement de fumée ;
 - 2.1.3. Fournir toutes les informations nécessaires et attendre qu'on lui demande de fermer le combiné téléphonique.
- 2.2. Au signal d'une alarme-incendie, les travailleurs du chantier doivent :
 - 2.2.1. Fermer l'équipement et la machinerie ;
 - 2.2.2. Sécuriser le lieu de travail avant de quitter ;
 - 2.2.3. Évacuer par la sortie de secours la plus proche sans utiliser les ascenseurs, les monte-charge et les escaliers mécaniques ;
 - 2.2.4. Obéir aux directives des responsables d'évacuation identifiés par un dossard bleu et jaune ;
 - 2.2.5. Se rendre au lieu de rassemblement désigné au plan d'évacuation.
 - 2.2.6. Attendre et respecter les directives de la sûreté ou des services externes d'urgence (police, pompiers, etc.) avant de réintégrer le bâtiment ;
 - 2.2.7. Rapporter à la sûreté au poste 4444 (ou le (514) 340-4444 par téléphone cellulaire) tout problème rencontré au cours de l'évacuation ou toute personne blessée.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-06
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure en cas d'incendie pour les projets de construction	Révision 6 20 août 2013	Page 2 de 3

2.3. Le contremaître doit :

2.3.1. S'assurer que les lieux sont sécurisés ;

2.3.2. Faire le décompte des employés et s'assurer qu'aucun travailleur est laissé sur le chantier ;

2.4. Seuls les employés de l'Entrepreneur ayant reçu une formation reconnue pour l'utilisation d'un extincteur peuvent enrayer le début d'incendie.

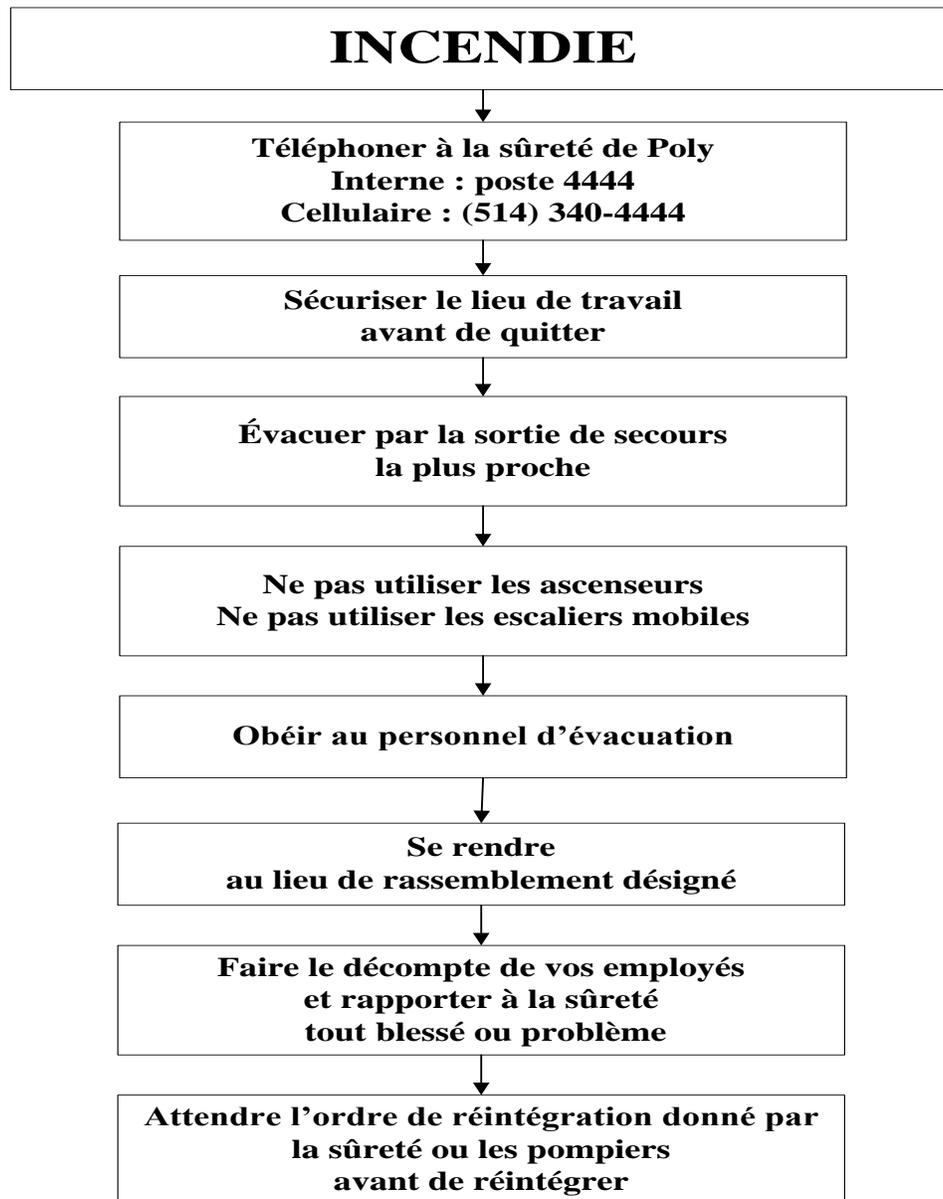
3. **Rapport de l'accident-incident**

Si l'accident-incident a été causé par un travailleur du chantier, les informations devront être fournies selon le formulaire FP-5.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-06
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure en cas d'incendie pour les projets de construction	Révision 6 20 août 2013	Page 3 de 3

4

4. Logigramme d'intervention



Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-07
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de décontamination des moisissures	Révision 6 20 août 2013	Page 1 de 5

1. Définition

La moisissure consiste à des champignons microscopiques.

2. Effet sur les travailleurs

Certaines moisissures produisent des substances allergènes qui peuvent provoquer des allergies et des attaques d'asthmes chez les personnes déjà aux prises avec ces symptômes.

3. Cause des moisissures

L'humidité excessive sur des surfaces poreuses (gypse, bois, isolant, etc.) est la cause principale de l'apparition des moisissures. Elle est provoquée, entre autres par :

- 3.1. L'humidification excessive;
- 3.2. Les fuites d'eau par les toitures et par l'enveloppe du bâtiment;
- 3.3. Les dégâts d'eau suite à des inondations ou des déversements accidentels;
- 3.4. Les fuites de plomberie et des tuyaux d'égouts;
- 3.5. La condensation sur la face interne d'un mur extérieur.

4. Niveaux de confinement

On définit le niveau de confinement relativement aux mesures de protection à mettre en place pour la décontamination selon la grandeur de surface contaminée.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Petite surface (1 m ²)	Surface moyenne (1-3 m ²)	Grande surface (3-10 m ²)	Surface excessive (>10 m ²)

Les matériaux poreux tels que tuiles de plafond, panneaux muraux, dessous des tapis, endos des panneaux de gypse ou isolant doivent être retirés et remplacés. Les matériaux semi-poreux tels que bois, brique, béton ou non poreux tels que métaux, verre ou plastiques durs peuvent être nettoyés et réutilisés.

5. Élimination de la moisissure

Les chargés de projets de Polytechnique Montréal sont les coordonnateurs des mesures correctives à prendre afin d'éliminer la moisissure. En présence des moisissures, de dégâts d'eau ou d'odeur de moisi, ils doivent :

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-07
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de décontamination des moisissures	Révision 6 20 août 2013	Page 2 de 5

- 5.1. Si la moisissure est décelée, interrompre les travaux dans la zone affectée et traiter la problématique aussi vite que possible pour assurer un environnement sain;
- 5.2. Empêcher la propagation des moisissures des zones contaminées aux zones propres;
- 5.3. Protéger la santé des occupants du lieu et des travailleurs;
- 5.4. Communiquer avec les occupants des lieux contaminés à toutes les étapes de décontamination;
- 5.5. Consulter les personnes-ressources pour une évaluation de l'ampleur de la contamination, entre autres, le conseiller en santé et sécurité pour les travaux de construction;
- 5.6. Préparer un Plan de travail relativement à la décontamination selon le niveau de confinement avec l'aide des personnes-ressources;
- 5.7. Assurer le nettoyage et l'élimination des matériaux endommagés selon les procédures spécifiques pour chaque niveau de confinement;
- 5.8. Assurer un suivi périodique afin de vérifier si la source provoquant l'apparition des moisissures est définitivement éliminée.

Important :

Avant d'entreprendre des travaux susceptibles de contaminer l'environnement, l'Entrepreneur doit s'assurer que les travailleurs (pour les travaux des niveaux 1 et 2) ou les travailleurs des entreprises spécialisées (niveaux 3 et 4) sont adéquatement formés sur le risque, les méthodes de prévention et les méthodes de travail sécuritaires en présence des moisissures.

6. Travaux de décontamination de niveau 1 (petite surface contaminée de moins de 1 m²)

L'Entrepreneur doit s'assurer que :

- 6.1. Tout travailleur présent dans l'aire de travail porte un masque de type N-95 jetable ou P-100, une paire de gants en latex ou nitrile, la lunette de sécurité;
- 6.2. La surface contaminée est nettoyée à l'aide d'une vadrouille ou d'un chiffon avec un désinfectant;
- 6.3. Le matériel contaminé tel que la tuile de plafonds ou la cloison doit être jeté sur une zone de 30 cm plus vaste que la surface contaminée;
- 6.4. Après avoir séché les matériaux, le local est nettoyé à l'aide d'un aspirateur muni de filtre HEPA;
- 6.5. Les filtres usés, les chiffons ou les vadrouilles contaminés sont mis dans des sacs de plastique de 0,015 mm d'épaisseur, fermés hermétiquement et disposés comme les déchets généraux.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-07
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de décontamination des moisissures	Révision 6 20 août 2013	Page 3 de 5

7. Travaux de contamination des niveaux 2 et 3 (surface contaminée de 1 à 10 m²)

L'Entrepreneur doit s'assurer que :

- 7.1. Le travail se fait en présence d'un superviseur compétent;
- 7.2. Tout travailleur présent dans l'aire de travail porte un masque de type N-95 jetable ou un demi-masque à cartouche avec filtre HEPA, un couvre-tout Tyvek, une paire de gants en latex ou nitrile, la lunette de sécurité;
- 7.3. Une cloison de plastique est érigée autour de la surface contaminée;
- 7.4. La pression négative de 0,01 pouce d'eau est assurée à l'aide des ventilateurs munis des filtres HEPA (ou d'un aspirateur muni de filtre HEPA dépendant de la grandeur de la cloison);
- 7.5. Toutes les ouvertures telles que les retours d'air, les diffuseurs, les ascenseurs ou les portes doivent être scellées;
- 7.6. Pendant la démolition, les matériaux contaminés doivent être enlevés en premier en s'assurant de réduire la poussière en suspension dans l'air en humectant ou en mouillant ceux-ci;
- 7.7. La surface contaminée est nettoyée à l'aide d'une vadrouille ou d'un chiffon avec un désinfectant;
- 7.8. Après avoir séché les matériaux, le local est nettoyé à l'aide d'un aspirateur muni de filtre HEPA;
- 7.9. Les filtres usés, les chiffons ou les vadrouilles contaminés sont mis dans des sacs de plastique, fermés hermétiquement et disposés immédiatement comme des déchets généraux;
- 7.10. Les matériaux endommagés par l'eau sont jetés dans des sacs de plastique de 0,015 mm d'épaisseur bien scellés ou couverts avec les feuilles de polyéthylène et scellés avec du ruban adhésif et disposés comme des déchets généraux.

8. Travaux de décontamination du niveau 4 (surface contaminée excessive > 10 m²)

L'Entrepreneur doit s'assurer que :

- 8.1. Tout travailleur présent dans l'aire de travail porte un masque complet (de type full face) avec le filtre HEPA, un couvre-tout Tyvek, les couvre-chaussures jetables, une paire de gants en latex ou nitrile, la lunette de sécurité;
- 8.2. L'endroit contaminé est cloisonné avec du plastique d'une double épaisseur;
- 8.3. Une chambre de décontamination pour les travailleurs et la salle d'ensachage double sont érigées;
- 8.4. Une douche est fortement recommandée;

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-07
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de décontamination des moisissures	Révision 6 20 août 2013	Page 4 de 5

- 8.5. Un vestiaire des vêtements de ville propres et la salle de transfert des déchets sont érigés;
- 8.6. La pression négative de 0,01 pouce d'eau est assurée à l'aide des ventilateurs munis des filtres HEPA;
- 8.7. Toutes les ouvertures telles que les retours d'aire, les diffuseurs, les ascenseurs ou les portes doivent être scellées;
- 8.8. La surface contaminée est nettoyée à l'aide d'une vadrouille ou d'un chiffon avec un désinfectant;
- 8.9. Après avoir séché les matériaux, le local est nettoyé à l'aide d'un aspirateur muni de filtre HEPA;
- 8.10. Les chiffons ou les vadrouilles contaminés sont mis dans des sacs de plastique de 0,015 mm d'épaisseur, fermés hermétiquement et disposés comme des déchets généraux;
- 8.11. Les matériaux endommagés par l'eau sont jetés dans des sacs de plastique de 0,015 mm d'épaisseur bien scellés ou couverts avec les feuilles de polyéthylène et scellés avec du ruban adhésif et disposés comme des déchets généraux;
- 8.12. Les sacs jaunes doublés qui contiennent des rebuts contaminés doivent être nettoyés à l'aide d'un aspirateur HEPA avant d'être évacués vers l'extérieur de la zone.

9. Considérations générales

L'Entrepreneur doit mettre en place les méthodes qui minimisent la formation des moisissures :

- 9.1. Protéger les matériaux entreposés contre l'humidité;
- 9.2. Minimiser l'accumulation d'humidité dans le bâtiment;
- 9.3. Prévenir les déversements d'eau dans les bâtiments;
- 9.4. Vérifier toutes les livraisons de matériaux et leurs installations pour s'assurer que les composantes sont sèches et propres;
- 9.5. Ne jamais installer des matériaux de construction moisissés;
- 9.6. Indiquer les mêmes exigences aux Sous-traitants et aux Fournisseurs;
- 9.7. Informer immédiatement le chargé de projets de Polytechnique de toute infiltration d'eau sur le chantier de construction ou ailleurs occasionnée par les travaux ou non;
- 9.8. S'assurer que les travailleurs sont formés et aptes à suivre le Plan de travail.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-07
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure de décontamination des moisissures	Révision 6 20 août 2013	Page 5 de 5

10. Références

- 10.1. Lignes directrices sur les moisissures pour l'industrie canadienne de la construction. Association canadienne de la construction 2004.
- 10.2. Lignes directrices pour la protection des travailleurs lors des travaux de décontamination. Direction de santé publique de la Montérégie 2004.
- 10.3. La prévention des moisissures dans les écoles, les hôpitaux et les édifices publics et commerciaux. Le Groupe Teknika 2003.
- 10.4. Lignes directrices relativement à la décontamination microbienne dans un bâtiment. Travaux publics et services gouvernementaux Canada 2004.
- 10.5. Lignes directrices applicables à l'évaluation et l'élimination de la contamination fongique en milieu intérieur. Service d'hygiène de la ville de New York 2000.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-08
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière de plomb et autres résidus plombifères	Révision 6 20 août 2013	Page 1 de 4

1. But

Éliminer à la source toute poussière de plomb et autres résidus plombifères afin de protéger la santé des travailleurs ou de toute personne à proximité du chantier de construction.

2. Sources d'émission

Plusieurs composés de plomb ayant longtemps été utilisés comme pigments de peinture et pour la rénovation ou la démolition de vieux bâtiments sont des sources possibles d'émission de composés de plomb lors d'activités susceptibles d'engendrer une dispersion de poussières contenant des particules de plomb où une absorption pulmonaire et gastro-intestinale peut survenir chez le travailleur exposé.

3. Effet sur les travailleurs

L'exposition à ces poussières varie en fonction de multiples facteurs dont le niveau de confinement, le type d'opération exécutée et la teneur en plomb du matériau utilisé, le plomb étant rarement utilisé à l'état pur.

En résumé, presque tous les organes peuvent être affectés par une exposition aigue ou chronique au plomb. Ils peuvent engendrer des dommages au système sanguin, aux reins, au système nerveux central et aux os.

4. La classification des niveaux de risque

Les tâches classées à précautions minimales sont les suivantes :

- Application de revêtements contenant du plomb à l'aide d'un pinceau ou d'un rouleau.
- Décapage de revêtements et de peinture contenant du plomb à l'aide d'un produit chimique sous forme de gel ou de pâte et d'un tissu stratifié et fibreux.
- Enlèvement de revêtements ou de matériaux recouverts de peinture contenant du plomb à l'aide d'un outil électrique équipé d'un filtre HEPA et d'un système efficace pour recueillir les poussières (maintenir un niveau de plomb dans l'air à moins de 0,05 mg/m³).¹
- Perçage des murs et des plafonds recouverts de peinture de plomb à l'aide d'un outil électrique ou mécanique muni d'un filtre HEPA.¹
- Coupage des sections de murs et de plafonds recouverts de peinture de plomb à l'aide d'un outil électrique ou mécanique muni d'un filtre HEPA.¹
- Installation ou enlèvement de tôle contenant du plomb.
- Enlèvement de revêtement contenant du plomb à l'aide d'outils entièrement manuels, par un moyen autre que le raclage et le ponçage.

Surfaces inférieures à 75 m²

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-08
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière de plomb et autres résidus plombifères	Révision 6 20 août 2013	Page 2 de 4

- Soudage ou coupage à haute température, à l'extérieur du bâtiment de matériaux recouverts de peinture contenant du plomb ou de revêtements contenant du plomb. Ceci n'est considéré une tâche à précautions minimales que lorsqu'elle est exécutée brièvement, de façon non répétitive, et si le matériau a été décapé avant le soudage ou le coupage à haute température. Sinon, il s'agit d'une tâche assujettie aux précautions maximales.
- Enlèvement par raclage ou ponçage de revêtements ou matériaux contenant du plomb à l'aide d'outils entièrement manuels.
- Démolition manuelle à l'aide d'un marteau à frappe ou d'un outil similaire, de murs de plâtre ou d'autres éléments fonctionnels de construction recouverts d'une peinture au plomb.

Pour les tâches décrites ci-dessus, procéder à l'enlèvement, à la démolition ou aux percements de matériaux recouverts de peintures contenant du plomb ou à l'enlèvement de peintures contenant du plomb avec des outils manuels ou électriques munis d'une captation à la source à haute efficacité (HEPA) afin d'éviter que le plomb se retrouve à l'état friable et, par conséquent, qu'il produise une émission de poussière contenant du plomb. Les précautions décrites au point 3.4 de la section 02 83 10 – Précautions minimales du devis maître de Polytechnique Montréal ne sont pas applicables.

S'il est impossible techniquement pour l'entrepreneur de procéder aux tâches décrites ci-dessus, et ce, sans générer de la poussière de plomb et donc éliminer les risques à la source, les précautions décrites au point 3.4 de la section 02 83 10 – Précautions minimales du devis maître de Polytechnique Montréal sont applicables.

Les tâches classées à précautions maximales sont les suivantes :

- Décapage par projection d'abrasifs de revêtement ou de matériaux contenant du plomb.
- Démolition de grandes surfaces (> 75 m²) de murs et de plafonds recouverts de peinture contenant du plomb.
- Recours à un dispositif d'atomisation pneumatique pour déloger et enlever de la poussière contenant du plomb.
- Soudage ou coupage à haute température, à l'intérieur du bâtiment ou dans un espace clos, de matériaux ou de revêtements contenant du plomb.
- Application d'un revêtement contenant du plomb à l'aide d'un pulvérisateur.
- Brûlage d'une surface contenant du plomb.
- Enlèvement de revêtements ou de matériaux recouverts de peinture contenant du plomb à l'aide d'outils électriques, sans système d'aspiration efficace pour recueillir la poussière et non équipés d'un filtre HEPA.
- Enlèvement ou réparation d'une installation de ventilation conçue et utilisée pour prévenir l'exposition au plomb.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-08
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière de plomb et autres résidus plombifères :	Révision 6 20 août 2013	Page 3 de 4

- Toute autre tâche sur un chantier de construction risquant d'entraîner une exposition à de la poussière, de la vapeur ou du brouillard contenant du plomb, exclusion faite des tâches à précautions minimales.
- Soudage ou coupage à haute température, à l'extérieur du bâtiment, de matériaux recouverts de peinture contenant du plomb ou de revêtements contenant du plomb, exécutés dans des conditions autres que celles décrites aux précautions minimales.

Nonobstant la classification des tâches, les travaux ou les tâches qui engendrent l'émission dans l'air des poussières ou des vapeurs de plomb qui ne sont pas complètement captées à la source avec un système de filtration à haute efficacité (HEPA) sont soumis aux exigences les plus strictes :

- du « Code de sécurité pour les travaux de construction, chapitre S-2.1, r. 4, », articles à 3.2.15;
- du « règlement sur la santé et sécurité au travail chapitre S-2.1, r. 13 », articles 54 à 67 pour le plomb sont applicables, soit les exigences suivantes :
 - Un casier pour les vêtements de ville et un casier séparé pour les vêtements de travail doivent être mis à la disposition des travailleurs qui sont exposés au plomb ou à leurs composés, sous forme de vapeur ou de poussière.
 - Ces casiers doivent être placés dans 2 salles séparées et utilisées exclusivement à cette fin, entre lesquelles doit être aménagée une salle de douches (homme et femme) de sorte que les travailleurs puissent prendre une douche avant de mettre leurs vêtements de ville. L'espace de rangement de chaque casier doit être d'au moins 0,14 m et une distance libre d'au moins 600 mm doit être prévue devant chaque rangée de casiers.
 - L'Entrepreneur est responsable de coordonner le niveau de précautions à entreprendre en ce qui a trait aux travaux à réaliser en présence de peintures au plomb ou de matériaux recouverts de peintures contenant du plomb.

5. Travaux d'enlèvement de peinture au plomb – Précautions minimales – Procédure de travail

Se référer à la section 02 83 10 du devis maître de Polytechnique Montréal.

6. Travaux d'enlèvement de peinture au plomb – Précautions maximales – Procédure de travail

Se référer à la section 02 83 12 du devis maître de Polytechnique Montréal.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 26 novembre 2010	Procédure SST-08
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2	Remplace Rév. 4 15 janv. 2013	
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière de plomb et autres résidus plombifères	Révision 6 20 août 2013	Page 4 de 4

7. Références

Réglementations provinciales

- « Code de sécurité pour les travaux de construction, chapitre S-2.1, r. 4, ».
- « Règlement sur la santé et sécurité au travail chapitre S-2.1, r. 13 ».
- « Règlement sur les matières dangereuses, chapitre Q-2, r.32 ».

Santé Canada

- Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT-2015), Fiches signalétiques (FS).

Directives de l'Ontario concernant l'exposition au plomb sur les chantiers de construction.

Transports Canada (TC)

- Loi de 1992 sur le transport de marchandises dangereuses (LTMD).

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 6 juillet 2016	Procédure SST-09
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2		
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante		Page 1 de 6



1. But

Des mesures préventives doivent être mises en œuvre sur les chantiers de construction pour assurer un environnement sain et sécuritaire dans les bâtiments de Polytechnique Montréal, la présente procédure détaille les exigences pour évaluer, gérer et communiquer les risques lors des travaux susceptibles d'émettre des fibres d'amiante, selon le niveau de risque.

2. Préambule

Dans la majorité des bâtiments de Polytechnique Montréal, différents matériaux sont susceptibles de contenir de l'amiante et la réglementation impose sur un chantier de construction des obligations légales en fonction de quatre niveaux de risque (faible, modéré, élevé allégé¹ et élevé). La mise en œuvre de mesures préventives est, donc, requise lors des travaux de démolition, d'inspection, d'entretien, de réparation, de réhabilitation, de modification de bâtiments ou d'installation d'équipements, cette obligation s'applique également aux travaux préalables d'excavation.

3. Responsabilité

L'employeur, le travailleur et l'Entrepreneur doivent respecter en tout temps les exigences relatives à l'amiante décrites dans le Règlement sur la santé et la sécurité du travail S-2.1, r. 13 notamment à la section IX.I Dispositions sécuritaire sur la gestion de l'amiante ainsi que celles décrites à l'article 3.23 du Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.4.

Plus particulièrement les responsabilités de l'Entrepreneur sont :

- D'assurer que le personnel sur le chantier a bien reçu la formation exigée pour le travail à entreprendre;
- De s'assurer que tout le matériel nécessaire se trouve sur place avant le début du travail;
- De s'assurer que l'équipement de protection individuelle approprié, ainsi que les outils et les vêtements nécessaires au travail sont portés et utilisés;
- De s'assurer que les méthodes de travail appropriées sont mises en œuvre, que tous les travailleurs sont au courant des pratiques établies et s'y conforme;
- De s'assurer que les méthodes d'inspection et de surveillance de la qualité de l'air sont mises en œuvre suivant la nature du travail et les exigences spécifiées;
- D'informer immédiatement le gestionnaire responsable du lieu de travail ou le superviseur en cas de situation dangereuse lors d'un travail relatif à l'amiante.

¹ Le terme risque « élevé allégé » n'est pas utilisé dans le Code de sécurité des travaux de construction mais il est utilisé par tous les professionnels en amiante au Québec, tel que défini par l'article 3.23.16.1.

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 6 juillet 2016	Procédure SST-09
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2		
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante		Page 2 de 6

Les responsabilités du travailleur sont :

- De recourir aux pratiques, aux méthodes et au matériel appropriés au type de travaux relatifs à l'amiante;
- De porter et d'utiliser l'équipement de protection individuelle, les vêtements et les outils individuels exigés;
- De rendre compte immédiatement à la personne responsable, au gestionnaire responsable du lieu de travail ou au superviseur de toute condition ou activité connue ou soupçonnée, qui serait en violation des pratiques et des procédures approuvées et susceptibles à des situations dangereuses.

4. Définition des niveaux de risque

Le Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.4. divise les chantiers où s'effectuent des travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante en trois catégories ou niveau de risque.

Le niveau de risque est déterminé en fonction de la friabilité² du matériau et du volume de déchets générés par les travaux.

4.1. Travaux à risque faible

Les chantiers où sont effectués des travaux à risque faible impliquent des tâches pouvant produire une exposition très réduite aux poussières d'amiante. Les tâches suivantes sont incluses dans cette catégorie de chantier (réf. : CS art. 3.23.2.-1) :

- L'installation, la manipulation ou l'enlèvement d'articles manufacturés contenant de l'amiante, pourvu qu'ils soient et demeurent dans un état non friable, tels : un carreau en vinyle ; un carreau d'isolation acoustique ; une garniture d'étanchéité ; un joint d'étanchéité ; un produit en amiante-ciment ;
- Le sciage, le découpage, le profilage ou le perçage d'un des articles mentionnés ci-dessus à l'aide d'outils manuels ou d'outils électriques équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité
- L'enlèvement de cloisons sèches qui ont été installées avec un mastic de remplissage contenant de l'amiante.

4.2. Travaux à risque modéré

Les chantiers où sont effectués des travaux à risque modéré impliquent des tâches pouvant produire une exposition significative aux poussières d'amiante. Les tâches suivantes sont incluses dans cette catégorie de chantier (réf. : CS art. 3.23.2.-2):

² « Matériaux friable » : tout matériau qui peut être émiétté, pulvérisé ou réduit en poudre manuellement lorsqu'il est sec ou qui est émiétté, pulvérisé ou réduit en poudre ;

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 6 juillet 2016	Procédure SST-09
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2		
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante		Page 3 de 6

- L'enlèvement total ou partiel de faux plafonds en vue d'accéder à une zone de travail où se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante;
- Le recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante sauf si ces travaux impliquent la projection d'agent de scellement;
- L'enlèvement de matériaux friables contenant de l'amiante lorsque le procédé d'enlèvement fait en sorte que la zone de travail est isolée de la zone respiratoire du travailleur (utilisation de sacs à gants);
- Tout travail susceptible d'émettre de la poussière d'amiante qui n'est pas classé à risque faible ou élevé;
- La manipulation ou l'enlèvement de petites quantités de matériaux friables contenant de l'amiante dont le volume de débris n'excède pas 0,03 m³ (1 pi³) pour chaque rénovation mineure ou travail spécifique d'entretien régulier.

4.3. Travaux à risque élevé

Les chantiers où sont effectués des travaux à risque élevé impliquent des tâches pouvant produire une exposition majeure aux poussières d'amiante. Les tâches suivantes sont incluses dans cette catégorie de chantier (réf. : CS art. 3.23.2.-3) :

- La manipulation ou l'enlèvement de matériaux friables contenant de l'amiante, sauf dans les cas suivants :
 - si le procédé d'enlèvement fait en sorte que la zone de travail est isolée de la zone respiratoire du travailleur (utilisation de sacs à gants);
 - si la manipulation ou l'enlèvement se fait sur de petites quantités de matériaux friables contenant de l'amiante dont le volume de débris n'excède pas 0,03 m³ (1 pi³) pour chaque rénovation mineure ou travail spécifique d'entretien régulier;
- Le nettoyage ou l'enlèvement d'un système de ventilation, y compris les conduits rigides, dans les immeubles où l'isolation contient de l'amiante appliqué par projection;
- Le recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante par projection d'agent de scellement ;
- La réparation, la modification, la démolition de fours, chaudières ou d'autres structures construites en tout ou en partie de matériaux réfractaires contenant de l'amiante;
- L'utilisation d'outils électriques, qui ne sont pas équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité pour meuler, couper, percer, abraser des articles manufacturés non friables contenant de l'amiante, incluant notamment les suivants : un carreau en vinyle, un carreau d'isolation acoustique, une garniture d'étanchéité, un joint d'étanchéité, un produit en amiante-ciment;

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 6 juillet 2016	Procédure SST-09
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2		
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante		Page 4 de 6

- La manipulation ou l'enlèvement d'un matériau friable contenant du crocidolite ou de l'amosite lorsque le volume de débris engendrés excède 0,03 m³ (1 pi³).
- L'enlèvement total ou partiel de faux plafonds sur lesquels se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante lorsque le volume de débris excède 0,03m³ (1 pi³).

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 6 juillet 2016	Procédure SST-09
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2		
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante		Page 5 de 6

5. Obligations de prévention Travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante

Le tableau suivant présente les obligations en fonction du niveau de risque à adopter sur les chantiers en condition amiante de polytechnique Montréal.

Obligations	Travaux à risque faible	Travaux à risque modéré	Travaux à risque élevé
Généralités			
Détermination du type d'amiante	X	X	X
Avis d'ouverture et de fermeture de chantier	X	X	X
Formation des travailleurs	X	X	X
Identifications des procédés, risques et moyens de prévention	X	X	X
Équipement de protection individuelle			
Port de chaussures de sécurité	X	X	X
Port d'un casque de sécurité	X	X	X
Port de lunettes de sécurité	X	X	X
Port de gants	X	X	X
Port d'un appareil de protection respiratoire	X	X	X
Port de vêtements de protection	X	X	X
Entretien des vêtements		X	X
Préparation des travaux			
Enlèvement des meubles	X	X	X
Enlèvement des matériaux d'amiante répandus dans l'aire de travail		X	X
Isolation ou délimitation de l'aire de travail		X	X
Installation d'affiches de danger	X	X	X
Protection du système de ventilation du bâtiment		X ¹	X
Installation d'une aire de décontamination			X ³
Installation d'une enceinte étanche		X ²	X
Installation d'un système de ventilation par aspiration		X	X
Exécution des travaux			
Interdiction de fumer, manger, boire ou mâcher	X	X	X
Mouillage des matériaux		X	X
Enlèvement de résidus d'amiante	X	X	X
Pose d'étiquette sur les contenants de déchets	X	X	X
Vérification de l'État de l'enceinte			X
Relevés de concentrations			X ³
Procédure de décontamination des travailleurs		X	X
Fin de travaux			
Nettoyage de l'aire de travail	X	X	X
Vérification du niveau de concentration avant le démantèlement de l'enceinte			X

X : Obligatoire

Polytechnique Montréal Service des immeubles	En vigueur le 8 mai 2018	Procédure SST-09
Programme de prévention pour les travaux de construction ANNEXE - Annexe 2		
Procédure pour les travaux susceptibles de dégager de la poussière d'amiante		Page 6 de 6

X¹ : Obligatoire seulement dans certains cas de travaux d'enlèvement de faux plafonds en vue d'accéder à une zone de travail des matières friables contenant de l'amiante.

X² : Obligatoire seulement dans le cas de travaux de recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante (réf. : CS art. 3.23.15.- 9) ; et dans le cas de travaux d'enlèvement de faux plafonds en vue d'accéder à une zone de travail où se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante (réf. : CS art. 3.23.15.-10).

X³ : N'est pas obligatoire si le volume de débris est inférieur à 0,3 m³ (10 pi³)

6. Références

- Règlement sur la santé et la sécurité du travail S-2.1, r. 13
- Code de sécurité pour les travaux de construction S-2.1, r.4.
- ASP Construction Amiante guide de prévention