



McGill

Programme cadre de prévention - Construction

Sécurisation des chantiers de construction

Université McGill

Gestion et développement des installations
Services universitaires

1010, rue Sherbrooke Ouest, 10^e étage
Montréal (Québec) H3A 2R7

Mise à jour : Avril 2014

© Étienne Yelle, Université McGill



1.0 OBJET

La sécurisation d'un chantier a pour but de protéger le public en empêchant son accès aux personnes non autorisées et en contrôlant les risques pouvant découler des activités de construction.

2.0 CHAMP D'APPLICATION

- Selon la disposition du chantier, un périmètre de sécurité doit être installé :
 - Sur tout le périmètre du chantier, y compris chacun des accès;
 - sous et autour des appareils de levage ;
 - au pourtour des échafaudages ;
 - autour des conteneurs à déchets ;
 - pour barricader les trottoirs croisant le chantier ;
 - pour éviter le stationnement de véhicules à proximité des travaux ;
 - tout autre espace de travail où il existe un danger.

3.0 PROCÉDURE

3.1 AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX

- Visiter le chantier de construction en présence du gestionnaire de projet de McGill afin de déterminer la meilleure façon de délimiter le périmètre de sécurité, protéger le public et de déterminer si et quand l'embauche d'agents de sécurité sera nécessaire.
- Le périmètre de sécurité et toute autre installation visant la protection du public doit être installé avant le début des travaux. Ce périmètre doit respecter le CSTC, notamment l'article 2.7.1.

3.2 MODALITÉS DU PÉRIMÈTRE

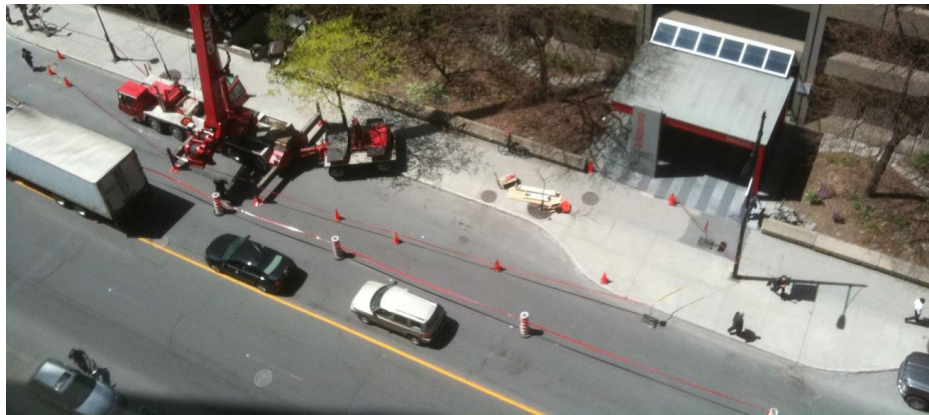
- **Travaux de moins de 24 heures**
 - Le périmètre doit être constitué d'une barrière continue (ex : ruban, tréteaux, clôture grillagée) d'au moins 0,7 mètres (2,4 pi) de hauteur.



Exemples d'éléments de barrières de protection



- Le périmètre doit être suffisamment grand pour permettre l'entreposage du matériel et la réalisation des travaux.
- Si les travaux empiètent sur un trottoir ou une voie de circulation, l'entrepreneur doit prévoir un corridor piétonnier d'au minimum 0,6 m (2 pi) de largeur.
- Un passage couvert tel que décrit à l'article 2.7.2 peut être nécessaire en fonction du risque.



Exemple d'un corridor piétonnier sécurisé

- Le périmètre doit appliquer les méthodes prévus pour les **travaux de moins de 10 jours** si les travaux au chantier :
 - Sont réalisés à plus de 3 m (10 pi) du sol;
 - Prévoient une ouverture pratiquée dans le sol qui pourrait représenter un risque de chute :
 - de plus de 3 m (10 pi);
 - dans un liquide;
 - sur une machine;
 - sur des matériaux représentant un danger.
- **Travaux de moins de 10 jours**
 - Le chantier doit être séparé de tout lieu ou endroit où les utilisateurs et employés ont accès par une cloison ou une clôture de protection.
 - La clôture doit avoir une hauteur minimale de 2 mètres (6 pieds) et même plus lorsque les risques sont plus importants.
 - Pour l'exécution des travaux autour des ouvertures, un périmètre de sécurité doit être installé à une distance de 2 mètres (6 pieds) de l'ouverture.
 - Pour les travaux où il y a risque de chute d'objets, un périmètre de sécurité doit être installé à une distance d'au moins 1/3 de la hauteur ou



seront effectués les travaux, jusqu'à une distance de 8 mètres (26 pieds). D'autres mesures de sécurité peuvent permettre de réduire un tel périmètre. (ex : installation de filets de protection sur des échafaudages.)

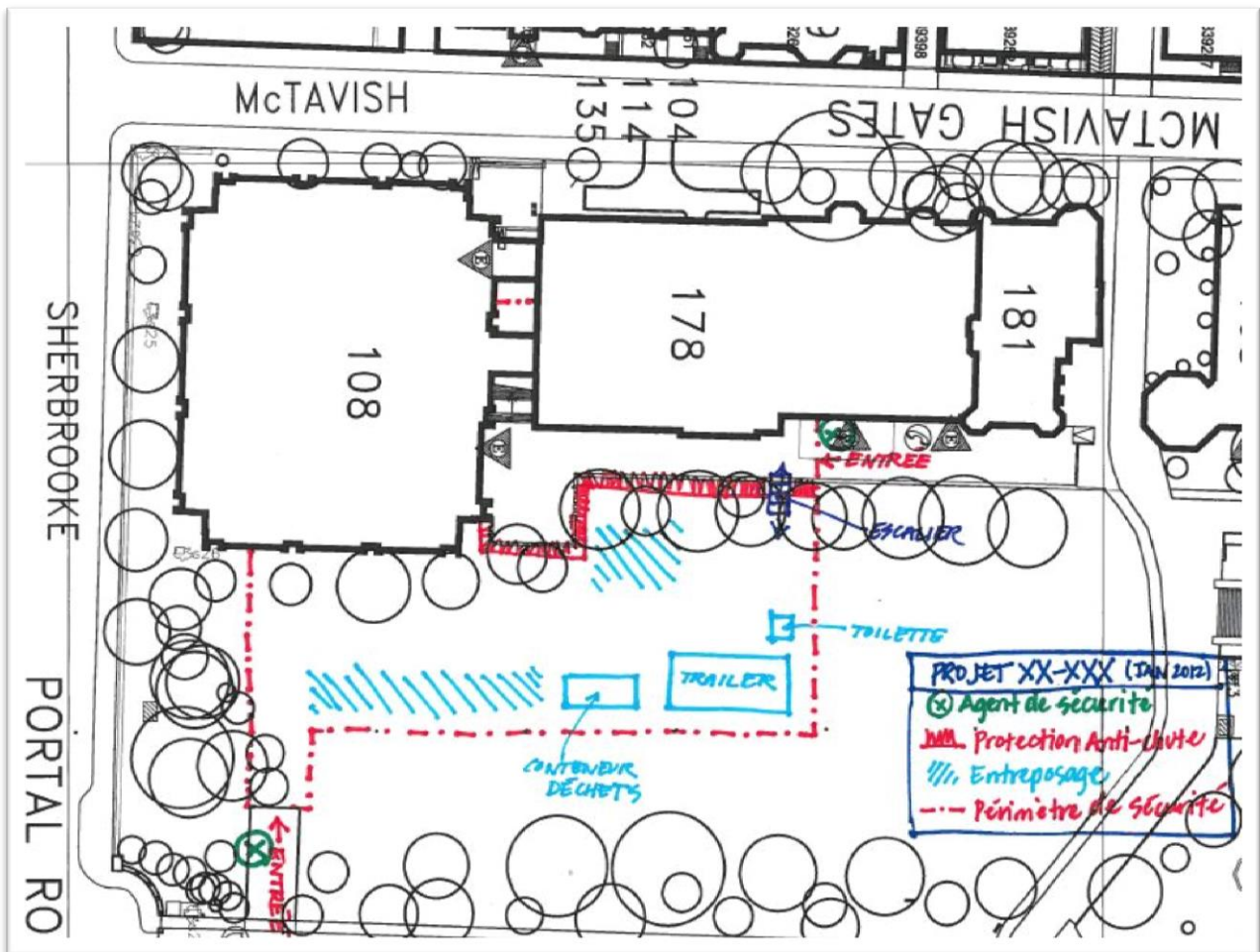
- Si la distance doit être moindre, l'installation d'un passage couvert ou l'interdiction de passage sera envisagé. Le responsable de la santé et sécurité construction de McGill a la responsabilité d'autoriser une diminution de la distance ou toute autre modification du périmètre de sécurité en tenant compte des risques associés.
- Les matériaux, rebuts et équipements doivent toujours être entreposés dans le périmètre. Si ce n'est pas possible, l'entrepreneur doit obtenir l'autorisation du responsable de la santé et sécurité construction de McGill.
- Passage couvert :
 - Un passage couvert est obligatoire :
 - Si les travaux s'effectuent sur plus d'un étage;
 - Si le trottoir ou la voie publique est à moins de 2 m (3 pi) du chantier ou de la projection de celui-ci au niveau du trottoir ou de la voie publique (C.S. art. 2.7.1.a)
 - Le passage couvert doit :
 - Avoir une hauteur libre d'au moins 2,1 m (7 pi);
 - Avoir au moins la plus petite des largeurs suivantes, soit 1,5 m ou la largeur du trottoir;
 - Être conçu et construit pour résister en toute sécurité aux charges qui pourraient raisonnablement y être appliquées;
 - Avoir un toit conçu de pouvoir résister à une charge d'au moins 2 400 newtons par mètre carré;
 - Avoir une toiture imperméable et inclinée vers le chantier;
 - Être complètement fermé du côté du chantier et présenter une paroi unie à l'intérieur du passage (CSTC art.2.7.2).
- Points d'accès au chantier :
 - Tous les points d'accès au chantier doivent comporter :
 - Un écriteau **CHANTIER ENTRÉE INTERDITE**
 - Un écriteau **PERSONNEL AUTORISÉ SEULEMENT**
 - Un écriteau indiquant les équipements de protection nécessaires (Minimalement, **bottes et casque de sécurité**).
 - Les points d'accès doivent être barrés lorsque le site n'est pas occupé. Si elles font partie de la route d'évacuation, être accessibles facilement de l'intérieur et identifiées clairement à l'aide d'un panneau « SORTIE » répondant aux critères du Code national du bâtiment.



- Si une issue de secours doit être bloquée, même temporairement, l'entrepreneur devra d'abord obtenir l'autorisation du gestionnaire de projet de l'Université McGill et de FPO (Fire Prevention Office).

- **Travaux de 10 jours ou plus:**

- En plus des exigences requises pour les **travaux de moins de 10 jours**, l'entrepreneur doit transmettre un plan du périmètre de sécurité au gestionnaire de projet de l'Université McGill qui inclut :
 - Les aires d'entreposage
 - Les aires d'utilisation des véhicules motorisés
 - Les appareils de levage
 - Les voies de circulations des véhicules
 - L'emplacement des conteneurs à déchets
 - L'emplacement des entrées et des sorties.
- L'entrepreneur général devra fournir trois casques de sécurité à l'entrée du chantier pour les visiteurs.



Exemple d'un plan du périmètre de sécurité



4.0 FERMETURE PROLONGÉE (plus de 7 jours)

Ces mesures sont obligatoires, notamment lors des vacances de la construction, de la période des Fêtes ou lors d'une fermeture de chantier de plus de 7 jours :

- Retirer du chantier **tous les gaz et liquides inflammables**. Les contenants sous pression comme l'oxygène doivent aussi être remis à l'extérieur. Dans le cas où ces substances doivent demeurer sur le site des chantiers, elles doivent être entreposées dans des cages métalliques grillagées et cadénassées et ne doivent pas être laissées dans ou près des moyens d'évacuation. Les conduites doivent être purgées, les manomètres enlevés et les capuchons mis sur les bouteilles.
- Fournir à la Sécurité, une **liste des responsables** pouvant être rejoint en cas de problème durant cette période, 24h/7 jours et leur fournir les clés donnant accès au chantier en cas d'urgence
- S'assurer que les portes d'accès, les équipements mécaniques, les coffres et les roulottes soient cadénassés.
- Installer un **extincteur** de 10 livres de type ABC, plein et vérifié par une autorité compétente au courant de l'année (maximum 365 jours) à côté de chacune des unités de chauffage.
- Cadenasser tous les **équipements motorisés**. Les clés de ces équipements doivent être retirées.
- Refermer de façon sécuritaire toutes les ouvertures de plancher et tout obstacle dangereux pour le personnel de l'Université McGill qui sera affecté à la surveillance des chantiers.
- S'assurer de fermer l'ensemble des **panneaux électriques et salles électriques** du chantier.
- Retirer les **échelles** accédant aux toitures.
- Retirer tous matériaux sur les **toitures** qui risqueraient de chuter.
- L'entrepreneur général doit s'assurer que les ventilateurs munis de filtres HEPA demeurent en fonction pendant toute la période et qu'aucune fenêtre ou porte ne soit ou ne demeure en position ouverte.
- L'entrepreneur général doit s'assurer que les issues de secours, stations manuelles d'alarme incendie, extincteurs portatifs demeurent accessibles. Les têtes de gicleurs doivent être dégagées.



- Les mesures adéquates doivent être mises en œuvre par l'entrepreneur général pour assurer la mise en place de chauffage temporaire au chantier, lorsque requis. Les aérothermes alimentés à l'électricité sont privilégiés, par opposition à celles alimentées au mazout, à l'essence ou au propane.

APPEL À LA VIGILANCE :

- Durant les jours précédents la fermeture du chantier, les surintendants doivent porter une attention spéciale aux travaux. Beaucoup d'accidents se produisent durant cette courte période.
- Accentuer la bonne tenue des lieux les jours précédents la fermeture du chantier. Le chantier doit être laissé propre.

5.0 RÉFÉRENCES

- *Code de sécurité pour les travaux de construction, Section 2.7*