



LIGNES DIRECTRICES SUR LA PROTECTION CONTRE LES CHUTES

Bureau de la gestion du risque



POUR LA COMMUNAUTÉ UNIVERSITAIRE

October 2006
Révision: janvier 2011

TABLE DES MATIÈRES

1. CHAMP D'APPLICATION	1
2. OBJET	1
3. LOIS ET EXIGENCES	1
4. RESPONSABILITÉS	2
5. MESURES DE SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES RISQUES	3
6. PRÉVENTION DES CHUTES	3
7. PROTECTION CONTRE LES CHUTES	4
8. FORMATION	5
9. MARCHE À SUIVRE POUR LES SAUVETAGES EN HAUTEUR	6
DISPOSITIFS ANTICHUTE	8
ÉCHELLES ET ESCABEAUX	9

1. CHAMP D'APPLICATION

Le présent document vise les employés¹, professeurs, étudiants, bénévoles et visiteurs de l'Université d'Ottawa qui **travaillent régulièrement ou à l'occasion en hauteur** et qui sont exposés au danger d'une chute.

Quiconque travaille en hauteur ou risque de faire une chute de plus de 3 m doit recevoir de la formation.

Le travail en hauteur comprend entre autres tout travail sur un toit incliné ou un toit-terrasse s'il n'y a pas de garde-fous adéquats.

2. OBJET

Donner un aperçu des lois et des stratégies de prévention pour éliminer les risques d'accident et réduire le nombre et la gravité des accidents liés aux chutes.

3. LOIS ET EXIGENCES

L'article 85 du règlement 851 de l'Ontario sur les établissements industriels, pris en application de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, précise qu'un travailleur exposé au danger d'une chute de plus de 3 m doit porter un baudrier complet et une corde d'assurance attachée solidement à un support fixe et installée de sorte que le travailleur ne puisse pas tomber en chute libre sur une distance verticale supérieure à 1,5 m. (Tout dispositif antichute doit être convenable et reconnu par la CSA.)

Ainsi, toute personne travaillant sur une échelle ou un escabeau à une hauteur supérieure à 3 m du sol doit prendre des mesures adéquates pour se protéger des chutes. Par exemple, un travailleur n'ayant pas un contact en trois points avec l'échelle doit porter un baudrier complet et une corde d'assurance attachée solidement à un support fixe.

De plus, l'article 207 du règlement 213/91 de l'Ontario sur la construction stipule que lorsque des travaux sont effectués sur un toit multicouche (construction, réparation ou renouvellement de la surface), un garde-fou doit être installé autour de l'aire de travail, au moins à 2 m du périmètre du toit.

Conformément aux règlements 213/91 et 851 de l'Ontario, l'Université d'Ottawa exige que les employés exposés aux circonstances suivantes reçoivent tous une formation pour se protéger des chutes et appliquent des méthodes de prévention des chutes :

- ◆ danger d'une chute libre supérieure à 3 m/10 pi; ou
- ◆ danger d'une chute supérieure à 1,2 m/4 pi si l'aire de travail sert de trajet pour une brouette ou de l'équipement semblable; ou
- ◆ travail en hauteur s'il s'agit de travail sur un toit incliné; ou

¹ Dans le présent document, le masculin est utilisé comme forme neutre strictement pour alléger le style; il désigne autant les femmes que les hommes.

- ◆ travail sur un toit-terrasse s'il n'y a pas de garde-fous adéquats.

Aucun employé ne doit avoir à exécuter des tâches ou être autorisé à en exécuter si ces tâches exigent qu'il s'approche (2 m) du rebord non protégé d'un immeuble, d'une plateforme ou d'une passerelle. Il ne doit pas utiliser d'équipement surélevé s'il n'a pas reçu une formation appropriée ou s'il n'est pas attaché pour le protéger contre une chute. De plus, il faut prendre des mesures particulières lorsqu'un employé est exposé au danger de faire une chute dans une ouverture d'une surface quelconque ou dans une machine en marche, dans l'eau ou dans tout autre liquide.

Toute personne appelée à exécuter des activités comme celles décrites précédemment, même si elle ne travaille habituellement pas en hauteur, doit recevoir une formation contre les chutes et porter de l'équipement protecteur.

Pour des détails sur ces aspects, consultez les règlements de l'Ontario sur les établissements industriels et sur la construction, pris en application de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario.

Dans des circonstances où un travailleur ne peut pas être attaché à un support fixe, il faut recourir à une autre méthode de travail, par exemple un appareil de levage. Attention : l'utilisation d'un appareil de levage (nacelle mécanique) implique également une formation obligatoire.

Les règlements de santé-sécurité touchant la construction, les établissements industriels, etc. imposent tous la même obligation en matière de protection contre les chutes, c'est-à-dire qu'un travailleur exposé au danger d'une chute de 3 m ou plus doit porter de l'équipement protecteur et recevoir une formation adéquate pour bien l'utiliser.

4. RESPONSABILITÉS

Conformément au Règlement 77 de l'Université ainsi qu'à la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario et aux règlements afférents :

Les superviseurs doivent :

- 1) choisir la méthode de prévention des chutes et de protection contre les chutes la plus appropriée pour protéger leur personnel;
- 2) acquérir l'équipement nécessaire;
- 3) former le personnel sur la façon de bien utiliser l'équipement et garder un dossier sur la formation donnée;
- 4) concevoir un plan de sauvetage; et
- 5) s'assurer que le programme de formation est suivi et que les employés acceptent de se soumettre aux règles visant à les protéger.

Les travailleurs doivent :

- 1) se soumettre aux règles visant à les protéger;
- 2) au besoin, utiliser l'équipement approprié et l'équipement de protection individuelle; et
- 3) suivre la formation offerte et en appliquer les rudiments.

5. MESURES DE SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES RISQUES

Il existe deux façons d'assurer la sécurité d'un travailleur exposé au danger d'une chute, soit :

- la prévention des chutes
- la protection contre les chutes.

Les mesures pour prévenir les chutes doivent toujours dominer. Dans les deux cas, le personnel doit recevoir la formation adéquate.

6. PRÉVENTION DES CHUTES

Pour protéger le personnel, le mieux, c'est encore de prévenir les chutes. Il faut donc recourir à des moyens physiques pour éviter que les travailleurs ne se trouvent en danger de tomber. Voici en quoi consiste la prévention des chutes :

- 1) Utilisation appropriée d'équipement comme les échelles et escabeaux lorsque l'accès à un lieu de travail l'exige. Veuillez consulter la fiche de sécurité n° 2 (Échelles et escabeaux) à l'annexe 2 du présent document.
- 2) Couvertures recouvrant les ouvertures dans les planchers et les toits; ces couvertures doivent être :
 - fixés solidement en place, et
 - construits pour répondre aux exigences structurales de charge (selon l'utilisation du plancher ou du toit en question) établies dans le Code du bâtiment.
- 3) Alertes visuelles : affiches ou ruban, cônes ou roches, peinture ou craie
- 4) Barrières matérielles : barrières et marques d'avertissement, rampes, clôtures, garde-fous*, dispositif de retenue
- 5) Pré-assemblage au sol

**Des garde-fous doivent être installés dans les endroits suivants :*

- a) autour du périmètre d'une ouverture non couverte dans un plancher, sur un toit ou toute autre surface à laquelle les travailleurs ont accès;
- b) sur le côté ouvert des structures suivantes :
 - i. plancher surélevé, mezzanine, balcon, galerie, palier, plateforme, passerelle, échelier, rampe ou autre surface;

- ii. cuve, bac ou réservoir dont la partie supérieure est à moins de 107 cm au-dessus du plancher, du sol, de la plateforme ou d'une autre surface; et
- c) autour d'une machine, d'une installation électrique, d'un endroit ou d'une chose qui risque de mettre en danger la sécurité d'un travailleur.

Un garde-fou doit :

- a) comporter une traverse supérieure à au moins 91 cm et au plus 107 cm au-dessus de la base du garde-fou;
- b) comporter une traverse intermédiaire;
- c) comporter un butoir de pieds, s'il y a risque que des outils ou d'autres objets tombent sur un travailleur; le butoir doit faire saillie d'au moins 125 mm au-dessus du niveau de la surface;
- d) être exempt d'éclats de bois et de clous qui dépassent;
- e) être construit en conformité avec les exigences structurales pour les garde-fous établies dans le Code du bâtiment.

Lorsqu'il est impossible d'appliquer des mesures préventives, par exemple si le travail se fait sur un toit ou un échafaud mobile, chaque travailleur à risque doit être muni d'un dispositif de protection contre les chutes.

7. PROTECTION CONTRE LES CHUTES

Voici en quoi consiste la protection contre les chutes :

- 1) *Dispositif antichute* : Un tel dispositif est conçu pour empêcher les travailleurs de tomber en chute libre sur une distance de plus de 0,6 m (2 pi). Il peut s'agir entre autres d'un harnais qu'on attache à une barre d'appui sur une échelle fixe.

- 2) *Dispositif de retenue* : Lorsqu'un travailleur doit effectuer du travail à moins de 2 m (6 pi) d'un rebord non protégé et ouvert et qu'il y a danger de chute, on doit lui fournir un dispositif de retenue.
 - Un dispositif de retenue comporte un baudrier complet avec des points d'attache adéquats.
 - Le baudrier complet est attaché au moyen d'une corde d'assurance ou d'une courroie de sécurité à un support fixe qui respecte les exigences du Code du bâtiment.
 - Un travailleur compétent doit inspecter le dispositif de retenue avant chaque utilisation.
 - Si l'inspection révèle qu'une pièce du dispositif de retenue est défectueuse, il faut arrêter immédiatement d'utiliser cette pièce.

- 3) *Système amortisseur* : Un tel dispositif empêche un travailleur en chute libre de toucher le sol ou tout autre objet situé sous lui. Veuillez vous

reporter à la *Fiche de sécurité n° 5* (voir l'annexe 1) et aux *Normes en matière d'équipement de protection individuelle* de l'Université d'Ottawa.

- 4) *Points d'ancrage* : On localisera les points d'ancrage en consultant le plan de l'immeuble conservé dans le local technique situé au sommet d'un immeuble. Sinon, veuillez communiquer avec le Service des immeubles.
- 5) *Filet de sécurité* : Ce dispositif doit être conçu par un ingénieur professionnel. Il est installé en dessous d'un lieu de travail pour protéger les travailleurs contre les risques de chute. Les filets de sécurité sont rarement utilisés en Ontario sur les chantiers de construction, mais ils sont tout de même réglementés.

À noter : De récents changements aux règlements imposent maintenant l'utilisation d'un harnais de sécurité au lieu d'une ceinture de travail dans un système amortisseur. De plus, il est maintenant interdit d'utiliser des crochets mousquetons non verrouillables dans ce système.

8. FORMATION

Il faut prévoir un programme de formation en matière de protection contre les chutes pour chaque employé exposé au danger d'une chute, même s'il n'y est exposé que très rarement ou occasionnellement.

L'Association ontarienne de la sécurité dans la construction (*Construction Safety Association of Ontario – CSAO*) offre un bon programme de formation intitulé **Les principes de base des systèmes de protection contre les chutes (*Basics of Fall Protection*)**.

Cette formation permet aux participants de :

- 1) reconnaître les dangers fréquents de chute; et
- 2) dépister et d'appliquer des mesures fondamentales contre les chutes.

Sur demande, vous pouvez obtenir du BGR une liste de formateurs qualifiés.

Dossier de formation

Les superviseurs doivent s'assurer que :

- 1) tout travailleur appelé à utiliser un dispositif de protection contre les chutes soit bien formé par une personne compétente sur l'utilisation du dispositif et qu'il reçoit des instructions orales et écrites;
- 2) la personne offrant la formation et les instructions prépare par écrit un dossier de formation et d'instructions pour chaque travailleur et qu'elle signe ce dossier;
- 3) le dossier de formation et d'instructions contient le nom du travailleur formé et les dates de formation;

- 4) l'employeur met le dossier de formation de chaque travailleur à la disposition d'un inspecteur qui le demande.

Pour déterminer si vous avez besoin de formation, ou pour tout autre renseignement à ce sujet, communiquez avec l'agente de santé et sécurité au travail, au BGR

9. MARCHÉ À SUIVRE POUR LES SAUVETAGES EN HAUTEUR

Renseignements généraux

Les directives suivantes visent à renseigner les membres de la communauté universitaire sur les mesures à prendre dans les situations nécessitant un sauvetage en hauteur ou en espace clos sur le territoire de l'Université. L'équipe de sauvetage par câbles (Technical Rope Rescue Team -- TRRT) du Service des incendies d'Ottawa est formée pour effectuer des sauvetages n'importe où sur le campus. Cette équipe prend la situation en main et dirige l'opération de sauvetage. Elle détermine le genre d'intervention et la méthode de sauvetage à utiliser selon le type d'accident ou d'incident.

Veillez noter que l'équipe de sauvetage mettra de 5 à 10 minutes au moins avant d'arriver sur les lieux. Il faut absolument suivre les étapes ci-dessous pour assurer un sauvetage sans danger, prévenir d'autres blessures et éviter d'aggraver la situation.

Étapes

- 1) Appelez immédiatement le Service de la protection au poste 5411 ou **APPUYEZ** sur le bouton d'urgence sur le téléphone.
- 2) Donnez autant de renseignements que possible concernant la situation. Voici certains renseignements qui seront peut-être demandés :
 - La nature de l'urgence, de l'incident ou de l'accident (sauvetage en hauteur, espace clos, effondrement de la structure d'un immeuble, etc.)
 - Ce que la personne à secourir faisait au moment où s'est produit l'incident ou l'accident ou à quoi elle travaillait
 - Endroit exact où se trouve la personne à secourir :
 - Nom et emplacement de l'immeuble
 - Adresse de l'immeuble
 - La personne est-elle à l'intérieur ou à l'extérieur de l'immeuble? Est-elle sur le toit?
 - Si elle est à l'extérieur, de quel côté de l'immeuble et à quelle hauteur?
 - Condition de la personne : consciente ou inconsciente, visiblement blessée ou non, sa position par rapport à l'immeuble
 - Depuis quand la personne est-elle dans cette situation?
 - Quel genre d'équipement porte-t-elle (s'il y a lieu)?
- 4) Si possible, décrivez les risques qui guettent la personne à secourir et le sauveteur :

- Hauteur approximative (à quel étage?)
- Pourrait-il y avoir insuffisance d'oxygène?
- D'autres risques de nature électrique, mécanique ou thermique (chaleur/froid)

Emplacement des points d'ancrage sur les toits

Le Service des immeubles a préparé un cahier (intitulé *Roof Anchor Point Location by Building*) dans lequel est clairement indiqué l'emplacement des points d'ancrage sur le toit de chaque immeuble. Une copie du cahier se trouve au Centre des communications du Service de la protection (pièce 110) et dans le bureau de l'agente de santé et sécurité au travail au Service des immeubles (pièce 225 au 141, rue Louis-Pasteur).

De plus, dans la plupart des locaux techniques situés au sommet des immeubles de l'Université, un plan est affiché pour indiquer où sont les points d'ancrage sur le toit.

Responsabilités

Le Service des immeubles doit s'assurer de faire homologuer régulièrement les points d'ancrage situés sur le territoire de l'Université d'Ottawa. Il doit aussi fournir au Service de la protection une version à jour du cahier sur les points d'ancrage mentionné ci-dessus.

*Le Service des immeubles et le Bureau de la gestion du risque
octobre 2006
mis-a-jour – janvier 2011*

DISPOSITIFS ANTICHUTE

Consulter la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario et ses règlements pour obtenir des renseignements détaillés.

1. Assurer la formation de tous les membres du personnel qui doivent utiliser un dispositif antichute sur son utilisation sécuritaire et son entretien approprié. Pour en savoir plus, consulter les Lignes directrices sur la prévention des chutes de l'Université d'Ottawa.
2. Vérifier que l'équipement convient adéquatement à la tâche.
3. S'assurer que le dispositif est en bon état de fonctionnement et qu'aucune des pièces ne porte de signe de dommage, d'usure ou de défaut apparent avant toute utilisation si l'équipement ne sert pas régulièrement.
4. Remplacer l'équipement défectueux. En cas de doute concernant la sécurité, ne pas l'utiliser.
5. Remplacer toute pièce d'équipement ayant servi dans une situation de chute, y compris les cordes. Si un défaut potentiel est décelé, une personne qualifiée déterminera si le dispositif peut être utilisé à nouveau en toute sécurité.
6. Toujours suivre les instructions du fabricant sur l'utilisation et l'entretien de l'équipement.
7. Faire inspecter l'équipement au moins une fois par année par une personne qualifiée.
8. S'assurer que l'équipement comprend un baudrier complet homologué CSA.
9. S'assurer que l'équipement comprend une sangle de sécurité munie d'un amortisseur de chute, à moins que l'amortisseur risque de faire en sorte qu'un travailleur en chute heurte le sol, un objet ou un niveau de travail inférieur.
10. S'assurer que l'équipement est rattaché à une corde d'assurance homologuée CSA ou arrimé à un dispositif d'ancrage fixe adéquat par la sangle de sécurité.
11. S'assurer que les dispositifs antichute portent la marque d'identification du fabricant.
12. S'assurer que les dispositifs sont en mesure d'empêcher un travailleur qui tombe de frapper le sol, un objet ou le niveau de travail inférieur.
13. Le dispositif antichute doit empêcher la personne qui tombe d'être soumise à une force d'arrêt supérieure à 8 kilonewtons (1 800 livres).
14. La force minimale de tous les éléments, y compris les cordages de sécurité et les ancrages (dans les systèmes **sans** amortisseur de chute), doit supporter une charge statique de 8 kilonewtons (1 800 livres) sans dépasser l'unité de tension maximale admissible des matériaux de chaque élément.
15. La force minimale de tous les éléments, y compris les cordages de sécurité et les ancrages (dans les systèmes **avec** amortisseur de chute), doit supporter une force statique de 6 kilonewtons (1 350 livres) sans dépasser l'unité de tension maximale des matériaux de chaque élément.
16. Faire inspecter les points d'ancrage annuellement par un ingénieur professionnel qui y apposera son sceau d'approbation.
17. On localisera les points d'ancrage en consultant le plan du bâtiment conservé dans le local technique situé au sommet de l'immeuble. Sinon, veuillez communiquer avec le Service des immeubles.
18. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter les documents suivants : *The User's Guide for Basics of Fall Protection, Ladders*, et *Construction Health & Safety Manual* de la Construction Safety Association of Ontario.

Pour tous renseignements sur l'équipement de protection individuelle, veuillez consulter les Normes en matière d'équipement de protection individuelle et les Lignes directrices sur la prévention des chutes (en anglais : Fall Protection Guidelines) de l'Université d'Ottawa.

ÉCHELLES ET ESCABEAUX

Consulter la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* de l'Ontario et ses règlements pour obtenir des renseignements détaillés.

1. L'échelle ou l'escabeau doit convenir à la tâche.
2. Toujours vérifier toutes les pièces avant l'usage, pour s'assurer de leur bon état.
3. Vérifier l'homologation CSA, surtout si l'équipement sert à la construction.
4. Utiliser de l'équipement robuste ou de catégorie 1.
5. Vérifier la charge nominale et respecter les limites.
6. L'échelle doit être munie de semelles antidérapantes.
7. S'assurer de la stabilité de l'équipement et le fixer pour éviter qu'il glisse.
8. Éviter de se tourner ou de pivoter une fois grimpé.
9. Ne jamais poser le pied sur le barreau supérieur.
10. Faire face à l'échelle et conserver un contact en trois points à tout moment en se servant des deux mains pour monter ou descendre. Pour garder les mains libres, utiliser une ceinture à outils ou faire monter les outils et l'équipement une fois rendu au haut de l'échelle.
11. Éviter de tendre le bras trop loin. Garder votre centre de gravité entre les deux montants. Un repère : si votre boucle de ceinture est en ligne avec les montants, vous êtes trop penché.
12. Ne pas poser de peinture ni de teinture opaque sur une échelle en bois.
13. Ne jamais se servir d'échelles en aluminium ni de matériaux conducteurs lorsqu'un contact électrique est possible.
14. S'assurer que les zones autour de la base et au haut de l'échelle sont libres d'obstacles.
15. Ne jamais utiliser l'échelle à l'horizontal.
16. Si le travail se fait à plus de trois (3) mètres de hauteur et qu'il y a risque de chute, porter un harnais de sécurité et attacher la longe à la structure ou à un cordage de sécurité avant de commencer le travail.
17. Porter des chaussures antidérapantes.

Exigences additionnelles applicables aux d'échelles à coulisse :

18. Suivre la règle du 4 pour 1 : il faut incliner les échelles de façon à ce qu'il y ait entre le mur et la base de l'échelle une distance équivalant à une longueur de barreau pour chaque quatre hauteurs de barreau entre le sol et le point où l'échelle touche le mur (pour un rapport de pas moins de 1/4 et pas plus de 1/3).
19. L'échelle doit dépasser d'au moins un mètre le bord de la surface de travail.
20. Faire tenir une longue échelle par quelqu'un jusqu'à ce qu'il soit possible de l'attacher à un point d'ancrage solide.
21. Ne pas se servir d'une échelle à coulisse par grand vent.
22. Une échelle excédant six mètres de hauteur qui n'est pas fixée de façon sécuritaire ou qui pose un risque pour la circulation doit être tenue en place par une ou plusieurs personnes pendant son utilisation.
23. Ne jamais faire dresser une échelle à proximité de lignes de transmission, sauf par un électricien qualifié qui respecte les règlements applicables.

Exigences additionnelles applicables aux escabeaux :

24. S'assurer de bloquer l'escabeau en écartant les montants au maximum pour bien fixer la barre d'écartement. Ne jamais se tenir debout sur le dessus de l'escabeau ni se servir de la plateforme comme barreau.