

CODE CANADIEN
de
SÉCURITÉ EN
CONSTRUCTION
1970

(Première impression — 1972)

publié par le

Comité Associé sur le Code National du Bâtiment
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa

COMITÉ ASSOCIÉ SUR LE CODE NATIONAL DU BÂTIMENT DU CANADA

C. D. Carruthers (Président)	A. Matthews
H. B. Dickens (Vice-Président)	F. X. Perreault
J. D. Beaty	K. R. Rybka
R. A. Bird	H. R. Stenson
J. G. Burchill	R. A. W. Switzer
S. D. C. Chutter	J. M. Verreault
W. G. Connelly	D. H. Waller
I. Coop	V. S. Baker (ex officio)
R. F. DeGrace	P. Dobush (ex officio)
R. M. Dillon	C. G. E. Downing (ex officio)
S. A. Gitterman	T. R. Durley (ex officio)
W. B. Guihan	H. T. Jones (ex officio)
R. V. Hebert	J. Longworth (ex officio)
D. A. Matheson	A. T. Mann (ex officio)
R. S. Ferguson (officier de recherches)	J. M. Robertson (secrétaire)

COMITÉ PERMANENT SUR LA SÉCURITÉ EN CONSTRUCTION

R. A. Bird (Président)	G. J. Samson
M. E. Campbell	J. Sangster
J. M. C. Clarke	J. L. Sisk
J. T. Gregg	G. V. Smyth
G. J. Lapointe	P. Sorokan
R. Litster	D. S. Walker
J. McNair	G. B. Williams
T. C. Morgan	H. Wright
J. L. Richards	J. W. Sawers (secrétaire adjoint)
J. K. Latta (Officier de recherches)	J. M. Robertson (secrétaire)

CODE CANADIEN
de
SÉCURITÉ EN
CONSTRUCTION
1970

(Première impression — 1972)

publié par le
Comité Associé sur le Code National du Bâtiment
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa

© Conseil national de recherches du Canada, 1971
Droits réservés pour tous pays

PRÉFACE

Le Code canadien de sécurité en construction est publié par le Conseil national de recherches du Canada par l'entremise du Comité associé sur le Code national du bâtiment. Le Code stipule la réglementation pour la sécurité tant du public que celle des ouvriers durant toute construction, modification ou démolition. Le Code est, par conséquent, plus général que la Partie 8 du Code national du bâtiment du Canada 1970 qui se limite aux exigences concernant la sécurité du public dans les environs d'un chantier de construction.

Les exigences du présent Code pour la protection du public sont basées sur la Partie 8 du Code national du bâtiment mais ces exigences ont été changées pour les rendre applicables à tous les genres de structures y compris les bâtiments. Ces exigences apparaissent à la Section 2.1. Les exigences qui s'appliquent à la protection des ouvriers sur un projet de construction sont incluses dans la Section 3.1.

Cette première édition du Code canadien de sécurité en construction a été préparée dans le but de fournir la réglementation de sécurité en construction qui peut être appliquée partout au Canada. On espère que ce document sera accepté par tous ceux qui sont responsables de cet aspect vital de sécurité. Il a été préparé sous forme de règlement pour en faciliter son usage par son adoption légale ou sa mise en vigueur par l'autorité appropriée. Tout commentaire et toute suggestion pour son amélioration sont naturellement encouragés par le Comité associé sur le Code national du bâtiment.

Toutes les communications relatives au présent Code devraient être adressées à :

Le Secrétaire,
Comité associé sur le Code national du bâtiment,
Conseil national de recherches du Canada,
Ottawa, Ontario KIA 0R6

TABLE DES MATIÈRES

	Page
SECTION 1.1. GÉNÉRALITÉS	
Sous-section 1.1.1. Portée	1
Sous-section 1.1.2. Exigences administratives	1
Sous-section 1.1.3. Définitions	1
SECTION 2.1. PROTECTION DU PUBLIC	
Sous-section 2.1.1. Clôtures et barricades	3
Sous-section 2.1.2. Protection contre l'incendie	4
Sous-section 2.1.3. Excavation	5
Sous-section 2.1.4. Emploi de la chaussée ou de la propriété publique.....	5
Sous-section 2.1.5. Direction du trafic de véhicules	6
Sous-section 2.1.6. Démolition	7
SECTION 3.1. PROTECTION DE LA MAIN-D'OEUVRE ET DES AUTRES PERSONNES SUR UN PROJET	
Sous-section 3.1.1. Vêtements, équipement et dispositifs protecteurs	8
Sous-section 3.1.2. Entretien	10
Sous-section 3.1.3. Manutention et rangement des matériaux	11
Sous-section 3.1.4. Services	12
Sous-section 3.1.5. Excavation	14
Sous-section 3.1.6. Équipement de construction	17
Sous-section 3.1.7. Monte-charge de construction	22
Sous-section 3.1.8. Accès et sortie des aires de travail	31
Sous-section 3.1.9. Échafauds	34
Sous-section 3.1.10. Plancher temporaire	37
Sous-section 3.1.11. Garde-corps	37
Sous-section 3.1.12. Travaux temporaires	38
Sous-section 3.1.13. Démolition	39
Sous-section 3.1.14. Précaution contre le contact avec les lignes aériennes d'énergie	41
Sous-section 3.1.15. Premiers soins	42

Code canadien de sécurité en construction 1970

SECTION 1.1. GÉNÉRALITÉS

SOUS-SECTION 1.1.1. PORTÉE

1.1.1.1.(1) En plus des exigences du présent Code, les règlements de sécurité en construction publiés par l'autorité provinciale appropriée doivent également s'appliquer.

(2) La Section (2) du présent Code s'applique à la protection du public pendant la durée d'un *projet*.

(3) La Section (3) du présent Code s'applique à la protection des ouvriers et des autres personnes sur un *projet*.

SOUS-SECTION 1.1.2. EXIGENCES ADMINISTRATIVES

1.1.2.1. Le *constructeur* doit s'assurer que l'on se conforme au présent Code. La présente disposition ne relève aucunement le *sous-traitant* ou les ouvriers de leurs responsabilités.

1.1.2.2. Chaque *sous-traitant* doit s'assurer que tout l'équipement, les matériaux et les mesures de protection qu'il fournit, sont maintenus dans un état sûr et utilisés tel qu'il est prescrit. La présente disposition ne relève aucunement les ouvriers de leurs responsabilités.

1.1.2.3. Chaque ouvrier ou autre personne sur un *projet* doit se conduire de manière à ne pas mettre la sécurité des autres personnes en danger.

1.1.2.4. Nonobstant la présence ou l'absence d'un règlement précis, le *constructeur*, le *sous-traitant* et les ouvriers doivent prendre toutes les mesures raisonnables de précaution dans les circonstances afin de s'assurer qu'aucune personne n'est exposée à un risque indû.

1.1.2.5. Il est permis d'adopter d'autres matériaux, méthodes et équipement à condition qu'il soit démontré à la satisfaction de *l'autorité compétente appropriée*, qu'ils sont aussi sûrs que ceux qui sont décrits dans le présent Code.

1.1.2.6. Un exemplaire de tous les règlements pertinents tant provinciaux que municipaux, y compris le présent Code, ainsi que les règlements de la Commission d'indemnisation de la main-d'œuvre, en ce qui concerne un accident, les blessures et les premiers soins, doit être fourni et gardé en bon état à un endroit facilement accessible à la main-d'œuvre.

1.1.2.7. Des avis doivent être affichés dans les langues que *l'autorité compétente appropriée* peut juger nécessaires afin de s'assurer que la main-d'œuvre est au courant de ses droits et de ses responsabilités en vertu des règlements prévus à l'article 1.1.2.6.

SOUS-SECTION 1.1.3. DÉFINITIONS

1.1.3.1. Les mots et les expressions en italique dans le présent Code, doivent avoir le sens qui leur est donné en 1.1.3.2.

1.1.3.2. Dans le présent Code

Appareil, m. (appliance) (en ce qui concerne les systèmes de chauffage et de refroidissement) signifie un dispositif qui transforme un combustible en énergie et le mot comprend tous les éléments composants, les commandes, la filerie et la tuyauterie qui doivent faire partie du dispositif en se fondant sur la norme applicable mentionnée dans le présent Code.

Approuvé (approved) : approuvé par l'autorité compétente appropriée.

Autorité compétente appropriée, f. (appropriate authority having jurisdiction) : les ministères des gouvernements provinciaux et leurs agents qui exercent une autorité sur le sujet en cause.

Bâtiment, m. (building) : toute construction utilisée ou destinée à appuyer ou abriter toute affectation ou destination.

Caisson, m. (caisson) (voir *pilier* ou *caisson*).

Combustible, m. (combustible) (en ce qui concerne un matériau composant de construction) : un matériau est combustible s'il ne répond pas à la norme B54.1-1960 de ACN (telle que modifiée en octobre 1969), « Determination of Noncombustibility in Building Materials », ou à la norme E136-65 de ASTM, « Noncombustibility of Elementary Materials ».

Constructeur, m. (constructor) : personne qui s'engage à contrat envers le propriétaire d'un projet, en vue d'en exécuter les travaux et comprend un propriétaire qui s'engage par contrat avec plus d'une personne pour l'exécution des travaux sur un projet ou qui entreprend les travaux d'un projet ou toute partie de ceux-ci.

Destination, f. (occupancy) : affectation réelle ou projetée d'un bâtiment ou d'une partie de celui-ci aux fins d'abriter ou de recevoir des personnes, des animaux ou des biens.

Destination résidentielle, f. (residential occupancy) : occupation ou affectation d'un bâtiment ou d'une partie de celui-ci par des personnes pour qui un lieu de sommeil est fourni, mais qui ne sont pas détenues et retenues aux fins de recevoir un traitement ou des soins médicaux ou qui ne sont pas détenues contre leur volonté.

Étendue de plancher, f. (floor area) : espace sur tout étage d'un bâtiment entre les murs extérieurs et les murs coupe-feu requis, y compris l'espace occupé par les murs et les cloisons intérieures sans toutefois inclure les sorties et les vides techniques verticaux qui traversent l'étage.

Incombustible (noncombustible) (tel que le mot s'applique à un matériau composant de construction) : matériau conforme à la norme B54.1-1960 de CSA (telle que modifiée en octobre 1969), « Determination on Noncombustibility in Building Materials », ou à la norme E136-65 de ASTM, « Noncombustibility of Elementary Materials ».

Monte-charge de construction, m. (construction hoist) : mécanisme utilisé sur un projet pour le levage et la descente de matériaux ou d'ouvriers, ou des deux, lequel est muni d'une cabine qui se déplace entre des coulisseaux-guides pendant son déplacement vertical et comprend un puits de monte-charge et une cage de monte-charge.

Monte-charge de main-d'œuvre, m. (workmen's hoist) : monte-charge de construction pour le levage et la descente d'ouvriers ou de matériaux.

Monte-charge de matériaux, m. (materials hoist): *monte-charge de construction* pour le levage ou la descente des matériaux.

Pieu, m. (pile): élément élancé de charpente qui est enfoncé à la sonnette ou au jet hydraulique ou autrement enrobé dans le sol aux fins d'appuyer une charge.

Pilier ou caisson, m. (pier or caisson) (en ce qui concerne les fondations): un fût de béton ou d'autres matériaux formés dans le sol par excavation et remblayage aux fins de porter une charge (Une caractéristique essentielle d'un *pilier* ou d'un *caisson* est que le sol ou le roc de fond peuvent être inspectés manuellement ou visuellement).

Projet, m. (project): Tous travaux de construction, de réfection ou de démolition.

Propriétaire, m. (owner): toute personne, compagnie ou corporation qui a la charge absolue de la propriété en construction.

Résistance d'appui à admettre, f. (design bearing pressure) (en ce qui concerne les fondations): pression nette maximale admissible sur le sol ou le roc.

Sous-traitant, m. (subcontractor): personne qui passe un contrat avec un *constructeur* pour l'exécution d'une partie des travaux d'un projet. (Une personne qui passe un contrat avec un *sous-traitant* est également un *sous-traitant*).

Tour, f. (tower) (en ce qui concerne un *monte-charge de construction*): structure qui fait partie du puits de monte-charge pour le déplacement de la cabine et qui accorde un appui aux poutres supérieures, aux rails-guides et aux autres pièces nécessaires pour le fonctionnement du monte-charge.

Usager, m. (user) (en ce qui concerne un *monte-charge de construction*): personne en charge d'un monte-charge de *construction* telle que le propriétaire, le locataire ou autrement, mais ne comprend pas l'opérateur ou son aide.

SECTION 2.1. PROTECTION DU PUBLIC

SOUS-SECTION 2.1.1. CLÔTURES ET BARRICADES

2.1.1.1. Sauf lorsque les travaux doivent être exécutés à l'intérieur d'un emmurement massif ou lorsque le *projet* est situé à une distance de 7 pieds ou plus d'une voie publique utilisée par les piétons, les travaux ne doivent pas être commencés sur le *projet* tant qu'un passage couvert n'aura pas été prévu tel qu'il est écrit en 2.1.1.2., en vue de protéger le public.

2.1.1.2. Un passage couvert doit

- (a) avoir une hauteur nette d'au moins 8 pieds ;
- (b) avoir une largeur nette d'au moins 5 pieds ou la largeur de la voie publique, suivant laquelle est la moindre ;
- (c) être conçu et construit afin d'appuyer avec sécurité toutes les charges qui pourraient raisonnablement y être appliquées, sans toutefois être inférieur à 50 lb / pi² sur le toit ;
- (d) avoir un toit étanche incliné vers le *projet* ;
- (e) être totalement séparé du projet par une cloison dont la surface doit être raisonnablement lisse sur le côté public ;
- (f) avoir un garde-corps de 42 pouces de hauteur sur le côté de la rue lorsque le passage couvert est appuyé par des poteaux sur le côté de la rue, et
- (g) être suffisamment éclairé lorsque la voie publique est éclairée.

2.1.1.3. Lorsqu'un *projet* est situé à 7 pieds ou plus d'une voie publique, il faut monter une clôture, un mur de planches ou une barricade de construction forte et d'au moins 6 pieds de hauteur entre le *projet* et la voie publique, lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige. Ces constructions doivent avoir une surface raisonnablement lisse du côté de la voie publique.

2.1.1.4. Lorsqu'il existe des risques spéciaux contre lesquels il n'est pas possible de protéger le public par d'autres moyens, un surveillant doit être engagé pour empêcher le public de s'introduire dans la zone dangereuse en tout temps le jour ou la nuit.

SOUS-SECTION 2.1.2. PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

2.1.2.1. L'équipement pour la lutte contre l'incendie doit être d'un genre *approuvé*.

2.1.2.2. L'équipement pour la lutte contre l'incendie doit être

- (a) prévu lorsqu'il existe des risques d'incendie ;
- (b) approprié quant à son genre et à sa capacité, pour la lutte contre tout incendie qui pourrait se présenter ;
- (c) protégé des avaries mécaniques ;
- (d) situé à un endroit facile d'accès à des stations convenablement marquées ;
- (e) maintenu en bon état de fonctionnement, et
- (f) protégé contre le gel.

2.1.2.3. Lorsqu'une colonne d'approvisionnement permanente et un système de tuyaux d'arrosage doivent être installés dans un *bâtiment*, ceux-ci doivent être installés progressivement, dans la mesure du pratique, au fur et à mesure du progrès de la construction du bâtiment. Cette colonne d'approvisionnement et ce système de tuyaux d'arrosage doivent être conformes aux exigences appropriées de la Partie 6 du Code national du bâtiment, Canada, 1970.

2.1.2.4. Il faut prévoir au moins un extincteur d'incendie du genre à eau avec réservoir sous pression, un extincteur à cartouche ou un réservoir-pompe d'une contenance de 2 gallons canadiens,

- (a) dans chaque atelier,
- (b) dans chaque *bâtiment* de rangement pour les matériaux *combustibles*,
- (c) dans les endroits où s'exécutent des travaux de soudure ou d'oxycoupage et pour une période de temps raisonnable par la suite, et
- (d) à chaque étage dont *l'étendue de plancher* est de 5000 pi² ou moins, circonscrite par un *bâtiment* en voie de construction ou de réfection, et un extincteur d'incendie supplémentaire doit être prévu pour chaque 5000 pi² supplémentaires *d'étendue de plancher* à l'étage ou toute fraction de celle-ci sauf que cette exigence ne s'applique pas au *bâtiment* de *destination résidentielle* qui n'ont pas plus de 2 étages de hauteur de bâtiment, ou dans un *bâtiment* à un seul étage pour toute *destination*, sans sous-sol ni cave.

2.1.2.5. Il faut prévoir au moins un extincteur d'incendie à base de produits chimiques secs sous pression d'une contenance d'au moins 4 lb ou un autre extincteur d'efficacité équivalente,

- (a) là où des liquides inflammables sont rangés ou manutentionnés ;
- (b) là où un équipement temporaire à l'huile ou au gaz est utilisé ;
- (c) là où un chaudron de goudron ou d'asphalte est utilisé.

2.1.2.6. Un extincteur d'incendie doit

- (a) être chargé immédiatement après avoir été utilisé puis retourné à sa position désignée ;
- (b) être inspecté au moins mensuellement et la date de la dernière inspection doit y être inscrite ; et
- (c) ne pas contenir de tetrachlorure de carbone, de bromure méthylique ni d'autres liquides semblables qui émettent des vapeurs.

2.1.2.7. Tout l'équipement de lutte contre l'incendie y compris les tuyaux d'arrosage, les extincteurs, les robinets de vaporisation et les bornes-fontaines doivent être accessibles en tout temps et être maintenus ainsi. Il faut prévoir que le poste local d'incendie puisse avoir accès au *projet* en tout temps.

SOUS-SECTION 2.1.3. EXCAVATION

2.1.3.1. Tel qu'il est prévu en 2.1.3.2., avant le commencement des travaux d'excavation, tous les services de gaz, d'électricité, de vapeur et autres doivent être coupés, munis d'un tampon et étiquetés afin d'en permettre l'identification facile, à l'extérieur des limites de l'excavation. Dans chaque cas, la compagnie du service en cause doit être avertie d'avance. S'il est nécessaire de maintenir tout tel service, il doit être déplacé selon le besoin et être protégé contre toute avarie et de manière à ménager la sécurité du public.

2.1.3.2. Les services existants de gaz, d'électricité, d'aqueduc, de vapeur et autres peuvent être maintenus au lieu de l'excavation, à condition

- (a) qu'avant de commencer les travaux, on ait obtenu l'approbation de la compagnie de service en cause, quant à la méthode projetée d'opération,
- (b) que leur emplacement soit déterminé avant de commencer les travaux d'excavation,
- (c) qu'une méthode appropriée d'excavation soit adoptée afin d'assurer que les services ne seront pas avariés, et
- (d) que des appuis temporaires appropriés soient prévus.

2.1.3.3. Les excavations doivent être tenues raisonnablement libres d'eau afin de n'être pas une occasion de danger pour la sécurité du public ou de ne pas créer des conditions qui pourraient poser un risque pour la santé.

2.1.3.4. Si la stabilité des structures, des trottoirs, des murs ou des services adjacents peut être mise en danger par les travaux d'excavation, il faut prévoir un sous-étagage, un étagage et un contreventement suffisants afin d'empêcher que toute partie de la propriété adjacente puisse être endommagée ou déplacée, ou encore afin d'obvier à tout risque pour le public.

SOUS-SECTION 2.1.4. EMPLOI DE LA CHAUSSÉE OU DE LA PROPRIÉTÉ PUBLIQUE

2.1.4.1.(1) Sauf tel qu'il est prévu en 2.1.4.2., il faut prendre les mesures en tout temps pour garantir que les piétons et les véhicules puissent passer avec sécurité devant l'emplacement du projet. Il est interdit de placer des matériaux ou de l'équipement sur toute chaussée ou autre propriété publique sauf tel que *l'autorité compétente appropriée* peut l'autoriser.

(2) Sauf tel qu'il est prévu en (3), si un trottoir est adjacent au *projet*, il doit être tenu libre de toute obstruction en tout temps.

(3) Lorsque les travaux de construction exigent que le trottoir soit obstrué, il faut prévoir un trottoir temporaire lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige et il doit être tenu libre de toute obstruction en tout temps.

2.1.4.2. Les travaux tels que le levage de composants importants sur un *bâtiment* élevé contre lequel le public ne peut pas être protégé par des barricades ou d'autres moyens semblables ne doit pas être entrepris tant que la chaussée ou autre voie publique n'est pas fermée.

2.1.4.3. Une excavation dans une chaussée ou propriété publique doit être suffisamment barricadée et des affiches et des feux d'avertissement doivent être installés sur chaque section de ces barricades. Les remblayages de ces excavations doit se faire conformément aux exigences de *l'autorité compétente appropriée*.

2.1.4.4. Tous les trottoirs, chaussées et autres propriétés publiques qui ont été endommagés, doivent être remis en état sûr et toutes les obstructions se rapportant au *projet* doivent être enlevées lorsque le besoin n'est plus.

2.1.4.5. Des feux d'avertissement doivent être placés et maintenus en fonction durant les heures de noirceur partout où il y a obstruction sur la chaussée ou autre voie publique.

SOUS-SECTION 2.1.5. DIRECTION DU TRAFIC DE VÉHICULES

2.1.5.1. Lorsque les travaux sur le *projet* créent un risque pour le trafic des véhicules sur la voie publique, il faut prévoir une ou plusieurs des mesures suivantes pour diriger le trafic avec satisfaction :

- (a) un ou plusieurs signaleurs
- (b) des affiches d'avertissement
- (c) des barrières
- (d) des dispositifs directeurs d'allées de circulation
- (e) des feux clignotants ou d'artifice éclairants placés à une distance appropriée du danger.

2.1.5.2. Le drapeau utilisé par un signaleur pour la direction du trafic doit

- (a) être rouge ;
- (b) mesurer au moins 18 po sur 20 po ;
- (c) être monté sur une hampe d'au moins 36 po de longueur et le grand côté du drapeau doit être fixé solidement à la hampe sur toute sa longueur, et
- (d) être gardé dans un état propre et non déchiré lorsqu'il est utilisé.

2.1.5.3. Un indicateur utilisé par un signaleur pour la direction du trafic doit

- (a) être de forme en losange et fait d'un matériau au moins aussi rigide qu'un contreplaqué de ¼ po d'épaisseur ;
- (b) mesurer au moins 18 po sur 18 po et être monté à un de ses angles sur une hampe assez forte, mesurant approximativement 4 pi de longueur ;
- (c) être rouge d'un côté avec des angles noircis de sorte que la surface rouge présente un octogone régulier, portant le mot « STOP » ou « ARRÊT », selon ce qui est approprié pour le district où le *projet* est situé, en lettres blanches clairement lisibles mesurant approximativement 6 po de hauteur et situé au centre de l'écriteau, et

- (d) être jaune de l'autre côté et porter le mot « SLOW » ou « LENTEMENT », selon ce qui est approprié pour le district où le *projet* est situé, en lettres noires facilement lisibles, d'approximativement 6 po de hauteur, situé au centre de l'écrêteau, et
- (e) gardé dans un état propre lorsqu'il est utilisé.

2.1.5.4. Le signaleur doit

- (a) être muni de l'équipement tel qu'il est requis en 2.5.5.,
- (b) être instruit des signaux à être utilisés pour la direction du trafic,
- (c) être muni d'un exemplaire des instructions écrites sur les méthodes correctes de diriger le trafic, et
- (d) diriger le trafic en utilisant soit un drapeau ou un écrêteau.

2.1.5.5. Un signaleur, pendant qu'il dirige le trafic, doit porter les vêtements suivants qui doivent être de couleur orange-flamme ou rouge :

- (a) un gilet, ou
- (b) des manches qui se prolongent à partir du poignet jusqu'au-dessus du coude, et un chapeau.

SOUS-SECTION 2.1.6. DÉMOLITION

2.1.6.1. Il faut prendre des mesures appropriées pour éviter d'endommager les propriétés adjacentes, avant de commencer les travaux de démolition.

2.1.6.2. Tous les services existants de gaz, d'électricité, d'aqueduc, de vapeur ou autres à l'emplacement doivent être fermés, munis d'un tampon et étiquetés à la ligne de la propriété. Dans chaque cas la compagnie de service en cause doit être avertie d'avance. S'il est nécessaire de maintenir tout tel service, il doit être déplacé selon le besoin et protégé contre toute avarie et de manière à sauvegarder la sécurité du public.

2.1.6.3. Avant de commencer tous travaux de démolition, tout le verre partout dans le *bâtiment* doit être enlevé ou autrement protégé afin de sauvegarder la sécurité du public.

2.1.6.4. Il faut prendre des mesures suffisantes pour empêcher le public de s'introduire dans l'endroit affecté par les travaux de démolition.

2.1.6.5. Sauf tel qu'il est prévu en 3.1.13.13., l'endroit où les matériaux doivent être déposés, doit être barricadé afin d'empêcher que le public ne s'y introduise et il doit être suffisamment grand pour empêcher les matériaux ou les débris de tomber ou d'être projetés en dehors des barricades.

2.1.6.6. La démolition d'une structure ou d'une partie de celle-ci, au moyen d'un poids lourd suspendu par un câble d'une grue ou d'un mât, ou en se servant d'une pelle mécanique, d'un tracteur ou d'un autre appareil mécanique, doit être permise sur *approbation* seulement.

2.1.6.7. Lorsqu'un poids oscillant est utilisé, les câbles de suspension doivent être de telle longueur ou être restreints de manière que le poids ne puisse osciller contre toute structure autre que la structure en voie de démolition.

2.1.6.8. Si, durant les travaux de démolition, il se développe une situation qui met la propriété adjacente en danger, la démolition qui affecte la propriété adjacente doit être suspendue jusqu'à ce que des mesures nécessaires aient été prises pour empêcher toute avarie.

2.1.6.9. Une structure ou une partie de structure ne doit pas être laissée dans un état tel qu'elle constitue un danger pour le public.

2.1.6.10. Au parachèvement des travaux de démolition, l'emplacement doit être laissé dans un état qui ne présente aucun danger à la sécurité ni à la santé non plus qu'aucun risque d'incendie. Les caves et les excavations qui ne sont pas suffisamment barricadées doivent être remblayées jusqu'au niveau du sol. Les trottoirs, la chaussée et toute autre propriété auxquels le public a accès, doivent être libérés de toute obstruction et laissés dans un état sûr.

SECTION 3.1. PROTECTION DE LA MAIN-D'OEUVRE ET DES AUTRES PERSONNES SUR LE PROJET

SOUS-SECTION 3.1.1. VÊTEMENTS, ÉQUIPEMENT ET DISPOSITIFS PROTECTEURS

Généralités

3.1.1.1.(1) Chaque employeur doit exiger que ses ouvriers portent des vêtements ou utilisent un équipement afin de les protéger contre les risques auxquels ils peuvent être exposés.

(2) Toutes les autres personnes sur un *projet* doivent porter ces vêtements ou utiliser cet équipement selon ce qui est approprié afin de les protéger contre les risques auxquels ils peuvent être exposés.

(Les vêtements et l'équipement que le présent article requiert, devraient être conformes à la norme appropriée de CSA, si telle norme existe. En l'absence d'une norme de CSA, il faut se conformer à une norme convenable selon ce qui peut être établi par *l'autorité compétente appropriée*).

3.1.1.2. Les ouvriers ou les autres personnes dans tous les secteurs de travail doivent porter les casques de sécurité *approuvés* lorsqu'il existe un risque possible d'être exposé à des objets tombants, projetés ou lancés ou à d'autres contacts dangereux.

3.1.1.3. Lorsque des ouvriers ou d'autres personnes sont exposés à des risques de choc électrique, ils doivent porter des casques de sécurité non conducteurs conçus en vue de minimiser ces risques.

3.1.1.4. Lorsque des ouvriers ou d'autres personnes pourraient vraisemblablement être exposés à subir une blessure aux yeux par suite de particules projetées, de substances dangereuses, ou de lumière ou d'autres rayons nocifs, ils doivent en être protégés par un dispositif approprié contre ces blessures.

3.1.1.5. Lorsqu'il y a danger qu'un ouvrier se fasse écraser les pieds ou subisse une ponction des pieds, il doit porter des chaussures de sécurité *approuvées* ou des garde-pieds extérieurs approuvés.

3.1.1.6. Lorsqu'il est possible que les ouvriers soient exposés à des blessures en raison d'un contact dermique avec un gaz, un liquide, de la vapeur ou des poussières nocifs, ils doivent en être protégés au moyen d'un vêtement approprié ou d'une pommade appropriée pour la peau.

3.1.1.7. En l'absence d'une ventilation suffisante, les ouvriers doivent protéger leurs voies respiratoires au moyen d'un équipement approprié lorsqu'il y a danger d'inhalation de gaz, de vapeurs ou de poussières nocifs ou en l'absence d'oxygène.

Ceintures de sécurité

3.1.1.8. Sauf tel qu'il est prévu en 3.1.1.13., chaque ouvrier ou autre personne sur une structure doit porter une ceinture ou un attelage de sécurité *approuvés* lorsqu'il y a danger que l'ouvrier ou une autre personne tombe d'une hauteur supérieure à 10 pi, ou il faut prévoir une protection équivalente au moyen d'un filet de sécurité.

3.1.1.9. Chaque ceinture ou attelage de sécurité doit être muni d'un câble de fixation qui doit être assujéti à une ancre fixe ou à une ligne de sauvetage de manière qu'en cas de chute, une personne ne tombe pas de plus de 4 pi.

3.1.1.10. Chaque ligne de sauvetage doit servir au plus une personne et doit être assujéti à une ancre fixe.

3.1.1.11. Chaque ceinture et attelage de sécurité, câble de fixation, ligne de sauvetage et ancre doivent pouvoir absorber une contrainte d'au moins 2500 pi-lb sans qu'il y ait défaut de tout composant.

3.1.1.12. Chaque ligne de sauvetage et câble de fixation doivent être exempts de nœuds et d'entures.

3.1.1.13. L'article 3.1.1.8. ne s'applique pas lorsque les travaux d'installation des membres de charpente d'une structure à ossature ne permettent pas que l'on se serve des mesures de protection prévues en 3.1.1.8.

Travaux au-dessus de l'eau

3.1.1.14. Lorsqu'un ouvrier ou une autre personne sont exposés au risque d'une noyade, il doit porter un gilet de sauvetage *approuvé* conçu pour maintenir sa tête hors de l'eau sans avoir à faire d'effort personnel.

3.1.1.15.(1) Lorsqu'un ouvrier est exposé au risque de se noyer, il faut prévoir un équipement satisfaisant de rescousse à un endroit approprié situé près du *projet* et lorsque la chose est possible, cet équipement doit consister en

- (a) une embarcation en état de flottaison, munie
 - (i) d'une bouée de sauvetage fixée à un câble d'au moins 50 pi ayant la résistance équivalente d'un câble de chanvre de $\frac{3}{8}$ de po,
 - (ii) de deux gilets de sauvetage tel qu'il est prescrit en 3.1.1.14. mais jamais moins que un pour chaque personne requise pour manœuvrer l'embarcation, et
- (b) lorsqu'il y a un courant dans l'eau, un câble posé perpendiculairement au courant auquel des objets de flottaison seront fixés et pouvant accorder un appui à une personne dans l'eau.

(2) Dans les endroits où l'eau est extrêmement agitée ou le courant rapide, l'embarcation prescrite en (1) doit consister en une embarcation à moteur appropriée pour les conditions.

(3) Lorsqu'un ouvrier est exposé au risque d'une noyade, une ou plusieurs personnes doivent être désignées en vue d'être disponibles pour s'occuper de toute opération de rescousse qui peut être nécessaire et un système d'alarme approprié doit être prévu. La ou les personnes désignées doivent immédiatement amorcer les opérations de rescousse lorsque l'alarme est donnée.

SOUS-SECTION 3.1.2. ENTRETIEN**Généralités**

3.1.2.1. L'emplacement du projet y compris les moyens d'accès et de sortie de l'emplacement doivent être maintenus en bon ordre et il ne faut pas permettre que des conditions dangereuses découlent du rangement des matériaux ou de l'équipement, de l'accumulation de débris ou de toute autre cause.

3.1.2.2. Les rebuts et les débris ne doivent pas être projetés d'un niveau à un autre mais doivent être descendus au moyen de glissières à ordures ou dans des contenants appropriés conformément à 3.1.3.

3.1.2.3. Les clous en saillie dans le bois de construction ou les rebuts doivent être enlevés lorsqu'ils présentent un danger pour les ouvriers à moins que le bois de construction ou les rebuts ne soient gardés dans un contenant.

3.1.2.4. Les échafauds, les plates-formes et les autres lieux de travail doivent être gardés en bon ordre et seul l'équipement ou les matériaux requis pour les travaux en cours doivent être placés ou admis sur ceux-ci.

3.1.2.5. L'espace requis pour l'opérateur autour d'une machine-outil doit être tenu libre de toute obstruction en tout temps.

3.1.2.6. Tous les matériaux de rebuts, les rognures ou le bran de scie doivent être enlevés souvent autour d'une machine-outil pour empêcher toute accumulation dangereuse.

Usage du tabac

3.1.2.7 Il doit être interdit de fumer dans les endroits où des liquides et des gaz inflammables ou des matières qui émettent des vapeurs inflammables sont utilisés ou rangés à moins que ces liquides, gaz ou matières ne soient rangés dans des contenants fermés qui obvient à tout risque.

3.1.2.8. Il doit être interdit de fumer à proximité de matières *combustibles* lorsque ces matières sont d'un genre et se présentent en quantité qui pourraient créer un risque d'incendie.

3.1.2.9. Il faut afficher des écriteaux portant les mots « Défense de fumer » dans les endroits où il est interdit de fumer.

Enlèvement de la neige et de la glace

3.1.2.10. Il faut enlever la neige et la glace des échafauds, des plates-formes et des endroits où des travaux se poursuivent.

3.1.2.11. Il faut épandre du sable ou d'autres matériaux appropriés sur les plates-formes, les échafauds et les passages, au besoin, pour rendre les surfaces anti-dérapantes.

Écritaux de danger

3.1.2.12. Des écriteaux lisibles portant le mot « DANGER » et lettres d'au moins 6 po de hauteur doivent être affichés

- (a) lorsqu'une couverture prescrite par 3.1.10.1. a été enlevée temporairement afin de permettre l'exécution des travaux,
- (b) lorsqu'un garde-corps a été enlevé temporairement pour permettre l'exécution des travaux,

- (c) à proximité d'appareils de levage,
- (d) sous un échafaud suspendu, et
- (e) à l'extrémité de la sortie d'une glissière.

Ruelles, trottoirs et aires de travail

3.1.2.13. Tous les moyens d'accès et de sortie de l'emplacement, toutes les ruelles de déplacement, tous les sentiers, les chemins, les passerelles, les escaliers et les passages sur l'emplacement doivent être tenus libres de tout encombrement dangereux.

3.1.2.14. Lorsque le trafic sur une chaussée ou autre voie publique ou sur un chemin de hallage crée un danger pour un ouvrier sur un *projet*, il faut prévoir, selon ce qui est approprié, une ou plusieurs mesures de sécurité telles qu'elles sont spécifiées en 2.5 afin de fournir une protection suffisante pour l'ouvrier.

SOUS-SECTION 3.1.3. MANUTENTION ET RANGEMENT DES MATÉRIAUX

Généralités

3.1.3.1. Tous les matériaux sur un *projet* doivent

- (a) être rangés de manière à ne pas créer de danger pour les ouvriers, et
- (b) dans leur déplacement ou transport, être déplacés ou transportés de manière à ne pas créer de danger pour les ouvriers.

3.1.3.2. Lorsque les matériaux sont déplacés d'un véhicule ou d'un lieu de stockage, aucun bloc, chaîne, bande métallique ou câble métallique ne doit être enlevé lorsque l'enlèvement de ces dispositifs peut créer un danger pour les ouvriers.

3.1.3.3. Les matériaux de construction ou de l'équipement ne doivent pas être placés ou rangés sur une structure permanente ou temporaire de manière que leur charge dépasse les charges sûres sur la structure ou toute partie de celle-ci. (Voir 4.1.1.3.(2) du Code national du bâtiment, Canada, 1970).

3.1.3.4. Sauf tel qu'il est prévu en 3.1.3.5. et 3.1.3.6., les matériaux de construction ne doivent pas être rangés ou stockés en piles en deçà de 6 pi de

- (a) toute ouverture dans un plancher ou un toit,
- (b) toute rive d'un plancher, d'un toit ou d'un balcon ; ou
- (c) tout bord d'une excavation.

3.1.3.5. Lorsqu'un *bâtiment* ou toute partie solidement emmurée d'un *bâtiment* sont utilisés uniquement pour le rangement de matériaux, il est permis de ne pas tenir compte des restrictions imposées par 3.1.3.4.

3.1.3.6. Les petits éléments de maçonnerie y compris la brique et les blocs peuvent être empilés près d'un bord ou d'une ouverture de plancher ou de toit, à condition qu'ils doivent être utilisés à cet endroit et que la hauteur de la pile soit inférieure à la distance de la pile depuis ce bord ou ouverture.

3.1.3.7. Des liquides inflammables en quantité dépassant l'approvisionnement d'une journée, ne doivent pas être rangés dans un *bâtiment* à moins que ce rangement ne soit dans une pièce dont l'aire de fenêtre est suffisante pour accorder une ventilation de dégagement en cas d'explosion vers l'extérieur et qui est séparée du reste du *bâtiment*.

3.1.3.8. Les substances inflammables, corrosives ou toxiques doivent être rangées dans des contenants appropriés clairement étiquetés afin d'identifier

- (a) la substance,
- (b) le danger en cause dans l'emploi de la substance,
- (c) les emplois interdits de la substance, et
- (d) les mesures de protection à prendre par les ouvriers avant, pendant et après l'utilisation de la substance.

3.1.3.9. Les cylindres de gaz de pétrole liquifié doivent être installés conformément à la Norme B149-2, 1969 de CSA, « Installation Code for Propane Burning Appliances and Equipment ».

Bois de construction

3.1.3.10. Le bois de construction doit être bien empilé et, lorsque la pile a plus de 4 pi de hauteur, elle doit être attachée transversalement ou fixée de manière à en empêcher le renversement.

Éléments de maçonnerie

3.1.3.11. Les éléments de maçonnerie doivent être empilés par étages sur des madriers ou plates-formes à niveau ou sur toute autre base appropriée.

3.1.3.12. Les éléments de maçonnerie ne doivent pas être empilés sur une hauteur dépassant 6 pi à moins que les éléments au-dessus de cette hauteur ne soient à gradins et que des lames de bois ne soient placées entre les rangs pour en empêcher le renversement.

3.1.3.13. Les éléments de maçonnerie doivent être attachés ensemble au besoin pour stabiliser la pile.

Tuyau et acier d'armature

3.1.3.14. Le tuyau et l'acier d'armature doivent être empilés sur des supports ou des cadres à moins d'être convenablement empaquetés autrement.

Matériau en sac

3.1.3.15. Lorsqu'un matériau en sac n'est pas rangé dans des coffres ou d'autres enclos appropriés, la face verticale des piles ne doit pas avoir plus de 10 sacs de hauteur et le rang extérieur doit être empilé à croisement ou autrement attaché convenablement pour en empêcher le renversement.

3.1.3.16. À l'enlèvement des sacs, ceux-ci doivent être enlevés du haut de la pile de manière à maintenir le dessus approximativement à niveau.

SOUS-SECTION 3.1.4. SERVICES

Sanitaire

3.1.4.1. Il faut prévoir au moins une toilette pour chaque 30 employés ou fraction de ce nombre, et ce, d'accès facile de leur lieu de travail.

3.1.4.2. Les toilettes doivent être emmurées de manière que les occupants soient à l'abri de la vue et protégés des éléments ou des objets en chute.

3.1.4.3. Il faut prévoir un éclairage naturel ou artificiel dans les locaux de toilettes.

3.1.4.4. Les locaux de toilettes doivent être maintenus dans un état sanitaire convenable. Il faut prévoir une quantité suffisante de désinfectant et de papier de toilette.

3.1.4.5. Il faut prévoir un approvisionnement suffisant d'eau potable au moyen d'une tuyauterie ou à même un contenant propre et recouvert, muni d'un robinet de prise, à un endroit facilement accessible des employés. S'il est nécessaire de se servir d'un gobelet, il faut prévoir un gobelet pour chaque ouvrier.

3.1.4.6. S'il est nécessaire de manutentionner des matériaux corrosifs ou des liquides délétères il faut prévoir des facilités pour se laver en un endroit convenable.

Filerie électrique et éclairage

3.1.4.7. Tout l'équipement, l'installation et la filerie électriques doivent être conformes aux règlements provinciaux appropriés ou, en l'absence de tels règlements, aux dispositions de la norme C22.1-1969 de CSA, Canadian Electrical Code, Partie 1 et aux exigences de 3.1.4.8. à 3.1.4.13.

3.1.4.8. Chaque panneau d'électricité doit être solidement monté sur un support vertical fort placé à un endroit où l'eau ne s'accumulera pas. Ce panneau doit être facilement accessible et être libre de tout encombrement sur une distance de 3 pi à l'avant.

3.1.4.9. Chaque interrupteur commandant une source d'approvisionnement de service, une source d'alimentation ou un circuit de dérivation, doit être solidement monté sur un support vertical assez fort placé en un endroit où l'eau ne s'accumulera pas. Ces interrupteurs doivent être facilement accessibles et libres de tout encombrement sur une distance de 3 pi à l'avant.

3.1.4.10. Les interrupteurs décrits en 3.1.4.9.,

- (a) ne doivent pas être verrouillés en position fermée,
- (b) doivent pouvoir être verrouillés en position ouverte
- (c) doivent avoir un couvercle sur toute partie non isolée et sous tension et qui est verrouillé lorsque l'interrupteur est en position fermée.

3.1.4.11. Les câbles et les fils de distribution électrique doivent être suspendus en position aérienne et prévoir suffisamment d'échappée pour le trafic au besoin. Ces fils doivent être protégés par des conduits métalliques, des planches ou des madriers au besoin.

3.1.4.12. Les fils de rallonge doivent être disjoints de la source d'énergie lorsqu'ils ne sont pas en service.

3.1.4.13. Un éclairage suffisant doit être prévu dans tous les locaux de travail et les moyens de parcours et les sentiers conduisant à ces endroits.

Approvisionnement temporaire de chaleur et de vapeur

3.1.4.14. Un approvisionnement temporaire de chaleur et de vapeur doit être prévu au moyen d'appareils installés et mis en fonction d'une manière sûre.

3.1.4.15. Il est interdit d'utiliser des *appareils* de chauffage dont le carburant est de l'essence ou du naphthe.

3.1.4.16. Il faut prévoir une ventilation suffisante pour les systèmes de chauffage au mazout ou au gaz et qui ne sont pas munis d'un conduit d'évent.

3.1.4.17. Une tuyauterie temporaire de vapeur doit être solidement appuyée. Lorsque cette tuyauterie est en deçà de la portée des ouvriers, elle doit être protégée au moyen de gardes ou d'un isolant thermique pour empêcher les brûlures. Toute la tuyauterie, les raccords et les robinets doivent être gardés dans un état sûr.

3.1.4.18. Tous les conduits d'approvisionnement de combustible doivent être solidement appuyés et protégés contre toute avarie.

3.1.4.19. Les chaufferettes électriques doivent être conçues et installées conformément à la norme C22.1-1969 de CSA « Canadian Electrical Code, Part 1. »

3.1.4.20. Les *appareils* de chauffage au mazout doivent être installés conformément à la norme B139-1971 de CSA « Installation Code for Oil Burning Equipment », exceptant toutefois la clause 12.3 de cette Norme.

3.1.4.21. Les *appareils* de chauffage au gaz naturel doivent être installés conformément à la Norme B149.1-1971 de CSA, « Installation Code for Natural Gas Burning Appliances and Equipment ».

3.1.4.22. Les *appareils* de chauffage au gaz propane doivent être installés conformément à la Norme B149.2-1969 de CSA, « Installation Code for Propane Burning Appliances and Equipment ».

3.1.4.23. Les *appareils* de chauffage à combustible solide doivent être de construction *approuvée* et doivent être ventilés au moyen d'un raccord à un conduit de fumée permanent. Le montage et l'espacement de ces *appareils* doivent être conformes à la Partie 6 du Code national du bâtiment, Canada, 1970.

3.1.4.24. L'espacement des tuyaux de fumée doit être conforme à la Partie 6 du Code national du bâtiment, Canada, 1970.

3.1.4.25. Les conduits d'approvisionnement d'air chaud et de reprise d'air doivent être construits d'un matériau *incombustible* et être suffisamment appuyés.

Protection contre l'incendie

3.1.4.26. Les exigences de la Sous-section 2.2 visant la sécurité du public doivent s'appliquer à la sécurité des ouvriers.

SOUS-SECTION 3.1.5. EXCAVATION

Généralités

3.1.5.1. Les exigences de la Sous-section 2.1.3. visant la sécurité du public pendant les travaux d'excavation doivent s'appliquer à la sécurité des ouvriers et des autres personnes sur un *projet*.

3.1.5.2. Lorsqu'une excavation constitue un danger pour les ouvriers, il faut prévoir une barricade efficace autour de celle-ci.

3.1.5.3. Lorsque des ouvriers travaillent près de toute excavation qui ne requiert pas d'être protégée par une barricade tel qu'il est prescrit en 3.1.5.2., des feux d'avertissement doivent être allumés et entretenus, à compter de ½ heure avant le coucher du soleil jusqu'à ½ heure après le lever du soleil et à tel autre temps où la visibilité est similairement réduite.

3.1.5.4. Sauf tel qu'il est prévu en 3.1.5.5., les berges de chaque excavation doivent être solidement étayées et boisées et, à moins d'avoir obtenu une permission écrite de l'autorité compétente appropriée, l'étayage doit se prolonger d'au moins 1 pi au-dessus de la partie supérieure de l'excavation.

3.1.5.5. Il n'est pas requis de prévoir un étayage et un boisage

- (a) lorsque l'excavation mesure 4 pi ou moins de profondeur,
- (b) lorsque l'excavation est dans le roc massif,
- (c) lorsque l'excavation est située dans un sol ferme dur et qu'elle n'a pas plus de 6 pi de profondeur,
- (d) dans cette partie d'une excavation dont les berges sont taillées à un angle qui ne dépasse pas 45° sur l'horizontale, ou
- (e) lorsque la profondeur de l'excavation en bas des berges inclinées prévues en (d) ne dépasse pas 4 pi.

3.1.5.6. Lorsque la profondeur de l'excavation en bas des berges inclinées prévue en 3.1.5.5.(d) dépasse 4 pi., l'étayage et le boisage doivent se prolonger jusqu'à au moins 1 pi au-dessus du fond des berges inclinées et doivent être munis de garde-pieds pour empêcher que les matériaux éboulent vers le fond de l'excavation.

3.1.5.7. L'étayage et le boisage doivent être installés à mesure que les travaux d'excavation progressent ou avant qu'ils ne commencent.

3.1.5.8. L'enlèvement de l'étayage et du boisage doit être surveillé par une personne expérimentée dans ce genre de travaux.

3.1.5.9. De l'équipement ou des matériaux ne doivent pas être placés dans une excavation ou près de celle-ci de manière à créer un danger pour une personne qui est située dans l'excavation.

3.1.5.10. Le matériau d'excavation doit être placé à au moins 2 pi. de distance de la berge d'une excavation et empilé de manière que les matériaux ne puissent ébouler dans l'excavation.

3.1.5.11. L'équipement ne doit pas être employé ni mis en fonction ni placé de manière à ébranler la stabilité des parois de l'excavation où des personnes sont au travail.

3.1.5.12. Au besoin, il faut installer un étayage supplémentaire dans les excavations afin de résister aux pressions de la terre en raison des charges provenant de l'équipement adjacent ou des matériaux rangés.

3.1.5.13. Pendant que les travaux sont en cours dans une excavation, les berges de l'excavation doivent être inclinées ou taillées de manière à réduire le risque de matériaux qui pourraient s'ébouler sur les ouvriers. Il faut en refaire les berges en surplomb et enlever les arbres et les souches qui pourraient créer un danger pour les ouvriers.

3.1.5.14. Aucune personne ne doit travailler seule dans une tranchée à moins qu'une autre personne ne soit en fonction à l'extérieur de la tranchée près du lieu où la personne est au travail.

Échafaudage et échelles de secours

3.1.5.15. Dans l'excavation de tranchées de plus de 5 pi de profondeur, il faut installer des échelles ou d'autres moyens *approuvés* de sortie.

3.1.5.16. Les échafaudages dans une excavation doivent consister en plates-formes de madriers appuyées sur des chevalets ou des échafauds.

Explosifs

3.1.5.17. L'emploi d'explosifs sur un *projet* y compris la manutention, le rangement, le forage, la mise en place, la couverture d'explosion, les avertissements et les signaux doivent être conformes aux règlements fédéraux et provinciaux appropriés.

Ventilation

3.1.5.18. Dans les excavations profondes, il faut prévoir une ventilation propulsée suffisante au besoin pour la sécurité des employés.

Excavations de caisson, de puits et de tunnel

3.1.5.19. Les excavations pour les *caissons*, les puits et les tunnels, y compris les travaux dans une ambiance d'air comprimé, doivent être exécutées conformément aux règlements de *l'autorité compétente appropriée*.

3.1.5.20. Un exemplaire des règlements de *l'autorité compétente appropriée* en ce qui concerne les travaux à être exécutés dans une ambiance d'air comprimé doit être fourni et maintenu en bon état à un lieu facilement accessible à l'ouvrier. (Voir également 1.1.2.7.)

3.1.5.21. Sauf pour les *pieux* et les *caissons* forés, la totalité du mur de chaque puits de plus de 4 pi de profondeur où travaillent des ouvriers doit être étayée au moyen de structures ou de dispositifs protecteurs de résistance suffisante pour empêcher l'effondrement.

3.1.5.22. Sauf dans le cas des *pieux* et des *caissons* forés, chaque ouverture de puits doit être entourée d'une étendue de terrain ferme à niveau et être munie d'une barricade d'au moins 42 po de hauteur consistant soit d'un garde-corps avec garde-pieds, ou d'une clôture. Ces barricades doivent être munies d'une barrière au moins aussi haute que la barricade.

3.1.5.23. Sauf dans le cas des *pieux* et des *caissons* forés, il faut prévoir une échelle dans chaque puits munie d'un palier ou d'une plate-forme de repos à des intervalles verticaux ne dépassant pas 20 pi. Cette échelle ne doit pas être installée dans le même compartiment qu'un puits de monte-charge.

3.1.5.24. Tous les travaux, raccords et fils dans les puits doivent être solidement fixés à des appuis et placés de manière à ne pas nuire aux opérations de levage ou à l'emploi des échelles.

3.1.5.25. Il faut prévoir dans tous les *caissons*, puits et tunnels, un éclairage suffisant y compris un éclairage d'urgence advenant une panne d'électricité.

3.1.5.26. Immédiatement avant l'arrivée de toute bordée de travail ou après l'emploi d'explosifs, tout contremaître doit faire l'inspection du puits et de toutes les autres étendues souterraines. Aucun autre ouvrier ne doit s'introduire dans ces endroits tant que le contremaître n'est pas d'avis qu'il est sûr de le faire.

3.1.5.27. Sauf tel qu'il est prévu en 3.1.5.28., les moteurs à combustion interne ne doivent pas être mis en fonction dans toute étendue souterraine de travail ni près de l'entrée des étendues souterraines de travail.

3.1.5.28. Sur *approbation*, des moteurs diesel peuvent être utilisés dans les étendues souterraines de travail à condition

- (a) qu'une ventilation efficace soit prévue à raison, au minimum, d'un débit d'air de 75 pi³ min pour chaque puissance au frein en chevaux de tous ces moteurs, dans toutes les étendues où ils sont mis en fonction,
- (b) que chaque moteur diesel soit muni d'un conditionneur de gaz d'échappement, convenablement entretenu et régulièrement inspecté,
- (c) que tous les moteurs diesel soient arrêtés immédiatement, dès que le système de ventilation cesse de fonctionner et ne soient pas remis en marche tant que le système de ventilation ne fonctionne pas de nouveau efficacement, et
- (d) que des tests soient faits au moins une fois pendant chaque bordée de travail afin d'établir s'il y a présence de gaz nocifs dans ces endroits de travail.

Pieux et caissons forés ou enfoncés

3.1.5.29. Les ouvriers ou les autres personnes qui s'introduisent dans un *pieu* ou *caisson* forés ou enfoncés, doivent être protégés par l'installation d'une enveloppe de résistance suffisante pour résister aux pressions attendues. Ces enveloppes doivent se prolonger depuis au moins 12 po au dessus du niveau du sol jusqu'à au moins 4 pi de l'endroit où les travaux sont en cours.

3.1.5.30. Un ouvrier ou autre personne dans un *pieu* ou *caisson* forés ou enfoncés doit porter une ceinture de sécurité avec attelage aux épaules fixée à une ligne de secours. Cette ligne de secours doit se prolonger depuis la partie supérieure du puits et être à la charge continue d'un autre ouvrier alors que le premier ouvrier est descendu dans le *pieu* ou *caisson*.

SOUS-SECTION 3.1.6. ÉQUIPEMENT DE CONSTRUCTION

Généralités

3.1.6.1. Aucune pièce d'équipement ne doit être utilisée si elle n'est pas sûre ou si elle ne convient pas aux travaux en cours.

3.1.6.2. À l'exception des outils manuels, le propriétaire de l'équipement mécanique doit obtenir un tableau approprié d'entretien et doit s'assurer que l'équipement est maintenu en bon état de fonctionnement conformément au tableau. Un dossier permanent de cet entretien doit être gardé pendant la durée utile de l'équipement.

3.1.6.3. Les réparations, l'entretien et le ravitaillement de l'équipement ne doivent pas se faire pendant qu'il est en fonction.

3.1.6.4. Les réfections et réparations à toute pièce d'équipement doivent être exécutées de manière à maintenir le même facteur de sécurité que le modèle original.

3.1.6.5. L'équipement doit être mis en marche par un opérateur compétent ou sous sa surveillance directe et chaque employé et surveillant doivent s'assurer que toute personne qui est assignée à la commande de l'équipement, reçoive les instructions requises pour remplir la fonction d'une manière sûre.

Camions

3.1.6.6. Sauf avec la permission de *l'autorité compétente appropriée*, les camions automoteurs doivent être conduits par des chauffeurs détenant un permis de conducteur.

3.1.6.7. Les camions automoteurs doivent être maintenus dans un état de fonctionnement sûr.

3.1.6.8. Lorsqu'un camion automoteur est en marche au recul et peut créer un danger pour le chauffeur ou les ouvriers, un autre ouvrier qui voit clairement le chauffeur et le parcours projeté du véhicule, doit diriger le chauffeur.

3.1.6.9. Les roues d'un camion automoteur sans chauffeur, doivent être efficacement bloquées pendant le chargement, dans une excavation ou sur un sol en pente.

3.1.6.10. Pendant le chargement d'un camion automoteur au moyen d'une pelle mécanique, personne ne doit rester dans le camion ; le chauffeur peut rester dans la cabine du camion cependant lorsque la cabine est renforcée ou protégée en permanence pour résister aux charges qui pourraient tomber de la pelle.

Vérins

3.1.6.11. La capacité cotée de chaque vérin de levage doit être lisiblement estampée ou marquée au moulage, à un endroit bien en vue sur le vérin.

3.1.6.12. Chaque vérin de levage doit être muni d'un dispositif d'arrêt pour éviter une sur-extension ; cependant un indicateur de la limite d'extension peut être utilisé lorsqu'il n'est pas pratique d'établir un arrêt positif.

Grues et pelles mécaniques

3.1.6.13. L'équipement mécanique tel que les grues et les pelles doivent être conformes aux règlements provinciaux ou municipaux appropriés.

3.1.6.14. Chaque opérateur d'un équipement mécanique tel des grues et des pelles doit être protégé par une cabine, un grillage ou un autre dispositif satisfaisant. Il faut prévoir un accès sûr à cet équipement comme par une échelle, des marches ou des prises de main.

3.1.6.15. Il est interdit à toute personne autre que les opérateurs de se placer sur la plate-forme de commande d'un équipement mécanique tel qu'une grue ou une pelle lorsque l'équipement est en marche, ou en deçà du rayon d'oscillation de la pelle ou de la cabine.

3.1.6.16. Lorsque l'équipement n'est pas en usage, la cuillère ou la coquille d'un équipement mécanique tel qu'une pelle ou une grue, doivent reposer sur le sol ou un autre appui.

3.1.6.17. L'opérateur d'un équipement mécanique tel qu'une pelle ou une grue ne doit pas quitter la cabine lorsque l'embrayage principal est engagé.

3.1.6.18. Les roues ou chenilles d'un équipement mécanique tel qu'une pelle ou une grue doivent être bloquées lorsqu'il est en marche, dans une excavation ou près de celle-ci ou sur un sol incliné.

3.1.6.19. Chaque crochet de levage doit être muni d'un taquet de sécurité ; ce taquet peut être omis cependant lors de la mise en place des membres de charpente, à condition que les ouvriers ne soient, de ce fait, exposés au danger.

3.1.6.20. Il est interdit d'utiliser un hélicoptère ou un autre dispositif de levage aérien sans avoir obtenu préalablement la permission écrite de *l'autorité compétente appropriée*.

3.1.6.21 Sauf tel qu'il est prévu en 3.1.6.22., il est interdit à toute personne de se tenir sur un support en déplacement lorsqu'il est porté par un mât de grue ou un autre dispositif de levage semblable ou sur un chargeur par le devant ou une autre machine semblable, sauf sur *approbation*.

3.1.6.22. Les personnes peuvent être portées

- (a) par une coquille ou un panier attaché à une machine hydraulique munie d'un dispositif de sécurité en cas de chute qui verrouille automatiquement le mât en position ;
- (b) par une plate-forme d'un échafaud suspendu, ou
- (c) par une plate-forme d'un dispositif *approuvé* pour le levage de personnes.

3.1.6.23. Les grues, pelles, excavatrices arrière et autres dispositifs semblables de levage ou équipement d'excavation ne doivent pas être mis en marche de manière que toute partie de cet équipement ou de sa charge passe au-dessus d'une personne.

3.1.6.24. Il faut utiliser un ou plusieurs câbles de secours ou une ligne de rappel pour empêcher la rotation ou tout autre mouvement non voulu d'une charge en voie de levage lorsque ce mouvement peut créer un danger pour les ouvriers.

3.1.6.25. Un signaleur compétent doit aider à l'opérateur de chaque grue, pelle ou autre machine semblable lorsque l'opérateur est incapable de voir le parcours de toute partie de la machinerie ou de sa charge.

3.1.6.26. Lorsque le mât d'une grue n'est pas fabriqué conformément aux exigences du concepteur de l'équipement, le mât doit être conçu par un ingénieur professionnel compétent et expérimenté dans ce genre de travail, et fabriqué conformément aux exigences de son modèle.

3.1.6.27. Des plaques signalétiques de charge fondées sur le modèle spécifié en 3.1.6.26. doivent être fixées à toutes les grues pour être bien à la vue de l'opérateur et doit contenir suffisamment de renseignements pour permettre à l'opérateur de déterminer quelle est la charge sûre qui peut être levée par la grue dans toutes conditions pour le mât particulier en voie d'utilisation.

3.1.6.28. Toutes les grues et les autres machineries de levage doivent être montées, entretenues et démontées sous la surveillance directe d'ouvriers expérimentés, et conformément aux pratiques de sécurité.

(L'intention du présent article peut être tenue comme si elle avait été respectée en suivant les méthodes établies dans les manuels et instructions de montage et d'entretien du concepteur de l'équipement sauf exigence contraire par *l'autorité compétente appropriée*.)

Équipement chasse-pieu

3.1.6.29. Les *pieux* et les palplanches enfoncés doivent être suffisamment appuyés pendant la mise en place, le levage et l'enlèvement, et il faut interdire les lieux aux ouvriers et aux autres personnes qui ne se livrent pas à ces travaux.

3.1.6.30. Un chasse-pieu doit être solidement bloqué lorsque l'équipement n'est pas en fonction ou advenant que ce ne soit pas possible, la sonnette ne doit pas être levée avant que la chose ne soit nécessaire.

3.1.6.31. Les têtes de pieu doivent être taillées perpendiculairement à la direction du fonçage et doivent être tenues libres de débris, d'écorces et d'escarbilles antérieurement au fonçage.

3.1.6.32. Chaque chaudière à vapeur pour le fonçage des pieux doit être conforme aux règlements provinciaux appropriés. Chaque conduite d'air ou d'eau raccordée à la sonnette doit être fixée solidement en place. Les robinets de fermeture doivent être placés à portée facile de l'opérateur.

3.1.6.33. Chaque opérateur d'un équipement de chasse-pieu doit être protégé par une cabine, un écran ou une autre mesure de protection suffisante. Il faut prévoir un accès sûr tel une échelle, des marches ou des prises de main.

Soudure et oxycoupage

3.1.6.34. L'équipement de soudure doit être utilisé par un producteur ou un entrepreneur qui a toute la compétence voulue selon les statuts provinciaux appropriés ou en l'absence de tels statuts, selon la Norme W47-1947 de CSA « Welding Qualification Code for Application to Fabricating and Contracting Firms », ou la Norme W55.3-1965 de CSA « Resistance Welding Qualification Code for Fabricators of Structural Members used in Buildings ».

3.1.6.35. Tout l'équipement et les méthodes de soudure et d'oxycoupage doivent être conformes aux statuts provinciaux appropriés ou en l'absence de tels statuts, aux dispositions de la Norme W117-1952 de CSA « Code for Safety in Electric and Gas Welding and Cutting Operations ».

3.1.6.36. Il faut prendre des précautions afin de réduire les occasions possibles d'incendie par suite d'étincelles ou de gouttes de métal en fusion provenant des opérations de soudure, d'oxycoupage ou autres semblables.

3.1.6.37. Les cylindres de gaz comprimé

- (a) ne doivent pas être échappés ni sujets à recevoir des coups,
- (b) ne doivent pas être levés au moyen d'élingues,
- (c) doivent être solidement fixés en position verticale en tout temps.

3.1.6.38. Les robinets de cylindre doivent être fermés lorsque les travaux sont terminés ou lorsque les cylindres sont vides et ils doivent être protégés par un couvercle lorsque les cylindres ne sont pas raccordés en vue d'être employés.

3.1.6.39.(1) Les machines-outils doivent être installées et utilisées conformément aux pratiques de sécurité.

(L'intention de la présente exigence sera tenue pour avoir été respectée en suivant les méthodes établies dans les manuels et les instructions d'emploi du concepteur de l'équipement, sauf exigence contraire par *l'autorité compétente appropriée.*)

(2) Les machines-outils doivent

- (a) être suffisamment mises à la terre si elles sont à commande électrique ;
- (b) contenir des dispositifs de sécurité qui doivent être en place et maintenus en service ;
- (c) comporter un interrupteur de mise en marche situé à portée sûre et facile de l'opérateur ;
- (d) être disjointes de la source d'énergie lorsqu'il n'est pas sous surveillance, s'il s'agit d'un outil portatif qui est raccordé par un fil de rallonge.

Outils de fixation à commande explosive

3.1.6.40. Chaque outil de fixation à commande explosive doit être conçu de manière que l'outil ne puisse être mis à feu pendant qu'il est chargé, durant la préparation pour la mise à feu ou s'il tombe sur le sol.

3.1.6.41. Chaque outil de fixation à commande explosive, du genre à haute vitesse, doit être muni d'une garde ou d'un écran protecteur approprié d'au moins 3 po de diamètre monté perpendiculairement au canon et en position centrale de la bouche de l'outil, sauf lorsqu'une telle garde ne peut pas être utilisée en raison de la proximité d'une obstruction adjacente. Cet outil doit être rangé dans un contenant verrouillé et ne doit pas être laissé sans surveillance lorsqu'il n'est pas rangé dans ce contenant.

3.1.6.42. Les charges explosives pour les outils de fixation doivent être convenablement identifiées pour indiquer leur puissance et rangées dans des contenants de manière que les diverses charges ne soient pas dans le même contenant. Ces contenants doivent être verrouillés lorsqu'ils ne sont pas sous la surveillance de quelqu'un.

3.1.6.43. L'opérateur d'un outil de fixation à commande explosive doit avoir reçu toutes les instructions nécessaires pour emploi approprié et sûr de l'outil et doit avoir un certificat *approprié* de compétence à cette fin.

3.1.6.44. Le certificat *approuvé* de compétence prévu en 3.1.6.43. doit porter une déclaration signée et datée par un instructeur reconnu certifiant que l'opérateur a suivi son entraînement pour l'emploi d'un outil particulier de fixation à commande explosive à l'usage de l'opérateur et est jugé compétent en vue de son usage. Ce certificat doit également porter une déclaration signée et datée de l'opérateur établissant qu'il a reçu ces instructions.

3.1.6.45. Un outil de fixation à commande explosive ne doit pas être utilisé tant qu'il n'a pas été inspecté par l'opérateur afin de s'assurer que toutes les pièces mobiles fonctionnent librement, que le canon est libre de toute obstruction et que l'outil est en état sûr de fonctionnement.

3.1.6.46. L'opérateur d'un outil de fixation à commande explosive

- (a) ne doit en aucun temps, pointer l'outil vers toute personne,
- (b) doit utiliser l'outil conformément aux pratiques de sécurité,
- (c) ne doit pas charger l'outil à moins qu'il ne soit sur le point à s'en servir immédiatement,
- (d) ne doit pas utiliser une charge explosive plus grande que ce qui est requis pour le travail en cause,
- (e) doit utiliser des dispositifs de fixation conçus pour être utilisés dans l'outil particulier,
- (f) ne doit pas utiliser l'outil en présence de gaz ou de poussière inflammables,
- (g) doit être protégé contre toute blessure aux yeux au moyen d'un équipement approprié en plus de l'écran ou de la garde prévus en 3.6.41., et
- (h) doit placer toute cartouche ratée dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit possible d'en disposer d'une façon appropriée.

(L'intention de la clause (b) peut être tenue comme si elle avait été respectée en suivant les méthodes établies dans le manuel et les instructions de fonctionnement prévues par le concepteur d'un équipement, sauf exigence contraire par l'*autorité compétente appropriée*.)

SOUS-SECTION 3.1.7. MONTE-CHARGE DE CONSTRUCTION**Généralités**

3.1.7.1. Chaque *monte-charge de construction* doit être mis en opération dans un état sûr, de manière sûre et sauf aux fins d'essai, ne doit pas être chargé en excédent de sa capacité maximale.

Opérateurs de monte-charge et aides de monte-charge

3.1.7.2. L'opérateur de chaque *monte-charge de construction* doit avoir atteint l'âge de 19 ans et avoir acquis suffisamment d'expérience pour opérer le monte-charge d'une manière sûre en ce qui concerne les personnes et les matériaux qui seront portés par le monte-charge.

3.1.7.3. Une personne entraînée sur un *projet* pour être opérateur de monte-charge, peut acquérir l'expérience requise par 3.1.7.2. seulement sous la surveillance personnelle d'un opérateur de monte-charge expérimenté qui doit être présent en tout temps et prêt à prendre les commandes du monte-charge tant que l'apprenti n'aura pas acquis l'expérience requise.

3.1.7.4. Un opérateur de monte-charge doit

- (a) être stationné aux commandes du *monte-charge de construction* ;
- (b) être uniquement responsable pour le fonctionnement sûr du *monte-charge de construction* qui n'est pas commandé de la cabine du monte-charge ou des paliers ;
- (c) ne doit pas faire monter ou descendre la cabine du monte-charge lorsque la barrière du palier ou de la cabine est ouverte ;
- (d) inspecter le monte-charge chaque jour avant d'utiliser le monte-charge et s'assurer que le monte-charge est en état sûr de fonctionnement ; et
- (e) ne doit pas laisser le monte-charge sans surveillance pendant que la cabine est en position élevée ni sans avoir pris les mesures nécessaires pour empêcher qu'une personne non autorisée se serve du monte-charge.

3.1.7.5. Un aide pour un *monte-charge de construction* doit avoir atteint l'âge de 19 ans et avoir acquis suffisamment d'expérience pour remplir ses fonctions de manière sûre en ce qui concerne toutes les personnes qui utilisent le monte-charge ou tout matériau que celui-ci transporte.

3.1.7.6. Une personne en entraînement sur un *projet* pour devenir aide de monte-charge, peut acquérir l'expérience requise par 3.1.7.5. seulement sous la surveillance personnelle d'un aide de monte-charge expérimenté qui doit en tout temps être présent et prêt à prendre les responsabilités de l'aide jusqu'à ce que l'apprenti ait acquis l'expérience requise.

3.1.7.7. Un aide de monte-charge doit

- (a) être posté dans la cabine du *monte-charge d'ouvriers* pendant qu'il transporte les ouvriers ou d'autres personnes sauf lorsque le déplacement de la cabine est commandé de chaque palier et de la cabine ;
- (b) être posté à un palier du monte-charge pendant que des matériaux sont en voie de chargement ou de déchargement à ce palier ;

- (c) s'assurer que les personnes et les matériaux se déplacent avec sécurité à l'entrée et à la sortie de la cabine du monte-charge à un palier sous sa surveillance ;
- (d) s'assurer que toutes les barrières ou portes sous sa surveillance sont complètement fermées avant que la cabine ne se déplace d'un palier ; et
- (e) faire un signal à l'opérateur du monte-charge lorsque la cabine peut être déplacée avec sécurité.

Conduite des personnes

3.1.7.8. Chaque personne dans un *monte-charge de construction* ou près de celui-ci doit se conduire de manière à ne pas nuire au fonctionnement sûr du monte-charge ni à créer un danger pour lui-même ou toute autre personne.

3.1.7.9. Aucun dispositif de sécurité sur un *monte-charge de construction* ne doit être enlevé, déplacé, dérangé ou endommagé sauf par une personne qui fait une inspection en vertu d'un règlement provincial approprié ou par un usager ou son mécanicien aux fins d'éprouver le monte-charge ou de le réparer.

3.1.7.10. Lorsqu'un dispositif de sécurité sur un *monte-charge de construction* a été enlevé, déplacé, dérangé ou endommagé, les personnes qui contrôlent le fonctionnement du monte-charge doivent prendre les mesures nécessaires pour empêcher que le monte-charge soit mis en fonction pour toute fin autre que l'inspection, l'essai ou la réparation, jusqu'à ce que le dispositif de sécurité ait été remis en bon état de fonctionnement.

Concept, construction et entretien

3.1.7.11. Chaque *monte-charge de construction* et tout l'équipement utilisé en rapport avec celui-ci doivent être conçus, construits et entretenus de manière à pouvoir porter sa capacité maximale sans

- (a) créer de danger pour les personnes dans le monte-charge ou près de celui-ci, et
- (b) se déplacer au delà de ses limites prévues.

3.1.7.12. Chaque *monte-charge de construction* doit être monté, entretenu et démonté sous la surveillance directe d'un ouvrier expérimenté dans ces travaux.

3.1.7.13. Lorsque la capacité maximale d'un *monte-charge de construction* est limitée par la résistance des câbles de levage, la capacité maximale doit être égale à

$$\frac{S \times N}{f} - W_C$$

où

- S = la résistance de rupture d'un câble, en livres ;
- N = le nombre de parcours que le câble fait sous la charge ;
- W_C = la charge statique en livres égale au poids de la cabine vide plus le poids maximal du câble de levage entre la cabine et la poutre en tête ;
- f = le facteur de calcul prévu au Tableau 3.1.7.A.

TABLEAU 3.1.7.A.

Faisant partie de 3.1.7.13.

Vitesse maximale du câble (pieds par minute)	Facteur minimal à admettre, f	
	<i>Monte-charge d'ouvriers</i>	<i>Monte-charge de matériaux</i>
50	7.60	6.65
75	7.75	6.85
100	7.95	7.00
125	8.10	7.15
150	8.25	7.30
175	8.40	7.45
200	8.60	7.65
225	8.75	7.75
250	8.90	7.90
300	9.20	8.20
350	9.50	8.45
400	9.75	8.70
450	10.00	8.90
500	10.25	9.15
550	10.45	9.30
600	10.70	9.50
650	10.85	9.65
700	11.00	9.80

3.1.7.14. La capacité maximale d'un *monte-charge de construction* en termes de personnes, doit être le nombre moindre déterminé

- (a) en divisant la capacité maximale en livres par 175, ou
- (b) en divisant l'aire nette du plancher de la cabine en pieds carrés par 2.

3.1.7.15. Une plaque signalétique doit être solidement fixée bien en vue dans la cabine de chaque *monte-charge de construction* ou aussi près que possible de la cabine ; cette plaque doit porter en lettres et en chiffres d'au moins 2 po de hauteur, les mots «CAPACITÉ MAXIMALE», la capacité maximale en livres, suivis du mot «LIVRES» sauf que dans le cas d'un *monte-charge d'ouvriers*, où la capacité maximale peut être exprimée comme le nombre de personnes établi conformément à 3.1.7.14. et dans ce cas, le nombre de personnes doit être suivi du mot «PERSONNES».

3.1.7.16.(1) Lorsqu'un *monte-charge de construction* n'est pas conçu comme *monte-charge pour les ouvriers*, un avis doit être solidement fixé bien en vue dans la cabine du *monte-charge de construction* et cet avis doit porter en lettres d'au moins 2 po de hauteur, les mots «AUCUNE PERSONNE NE DOIT MONTER À BORD».

(2) L'interdiction contenue dans l'avis prescrit en (1), doit s'appliquer à chaque personne excepté une personne engagée pour lubrifier, réparer ou monter le *monte-charge de construction*, ou voir à son entretien.

3.1.7.17. L'endroit de la machinerie de chaque *monte-charge de construction* doit

- (a) être muni d'un toit ou d'un plafond solides, en vue de protéger l'opérateur et la machine contre tout objet tombant et cette protection doit être élevée d'au moins 6 pi 8 po, à compter du niveau du plancher ;
- (b) être emmuré sur tous les côtés ou muni d'un garde-corps jusqu'à une hauteur d'au moins 3 pi 6 po au-dessus du plancher ;
- (c) être suffisamment grand pour prévoir une échappée suffisante pour l'opération et l'entretien de tout l'équipement y situé ;
- (d) être situé de manière à fournir à l'opérateur du *monte-charge pour les matériaux*, une vue suffisante du monte-charge, et
- (e) être suffisamment éclairé.

3.1.7.18. La machinerie de chaque *monte-charge de construction* doit être solidement fixée en place et doit être

- (a) capable de lever la cabine à la vitesse établie lorsqu'elle est chargée à sa capacité maximale ;
- (b) être munie d'un frein qui arrêtera et retiendra la cabine en toute position lorsqu'elle est chargée à 150 p. 100 de sa capacité maximale. Dans le cas d'un *monte-charge d'ouvriers*, ce frein doit être d'un genre qui s'applique mécaniquement et est libéré à l'électricité ;
- (c) être conçue de manière que le frein s'appliquera automatiquement en cas d'une panne d'énergie lorsque le monte-charge est commandé par l'électricité ;
- (d) être munie d'un cliquet ou d'un dispositif équivalent de blocage lorsque le tambour de levage d'un *monte-charge de matériaux* est d'un genre à parcours libre ; ce dispositif doit retenir la cabine en toute position lorsqu'elle est chargée à sa capacité maximale ;
- (e) être disposée pour émettre ses gaz d'échappement verticalement à l'extérieur lorsqu'il est commandé par un moteur à combustion interne ;
- (f) être protégée par des gardes afin d'empêcher toute blessure aux personnes qui pourrait être causée par les roues d'engrenage, les arbres de couche, les câbles et les autres équipements dangereux ;
- (g) être munie d'un dispositif qui indique la position de la cabine à l'opérateur du monte-charge lorsqu'il ne voit pas clairement le monte-charge, et
- (h) être munie d'un tambour d'enroulement du câble garni de brides.

3.1.7.19. La cote en chevaux-vapeur de la machinerie de chaque *monte-charge de construction* doit être lisiblement indiquée sur le bloc-moteur.

3.1.7.20.(1) La *tour* de chaque *monte-charge de construction* y compris ses organes d'assemblage, le principal mât et ses appuis doit être d'acier et conçue afin d'appuyer

- (a) deux fois la charge maximale portée par les câbles ;
- (b) les charges appropriées dues au poids de tout l'équipement et aux charges permanentes autres que ce qui est prévu en (a), et
- (c) les surcharges appropriées y compris les surcharges de vent, de neige et de glace.

(2) La *tour* de chaque *monte-charge de construction* doit être appuyée sur une fondation conçue afin

- (a) que la *tour* reste aplomb ;
- (b) de ne pas dépasser, dans les conditions de chargement les plus critiques, la résistance d'appui à admettre du sol et les contraintes à admettre dans les matériaux de fondation ; et

(c) que tout espace sous la fondation soit enfermé afin d'empêcher que toute personne s'y introduise.

(3) Lorsque la cabine d'un *monte-charge de matériaux* se trouve au palier supérieur, il doit se présenter une échappée en tête d'au moins 10 pi entre la partie supérieure de la cabine et les poutres d'appui ou la machinerie sise au-dessus de la cage du monte-charge.

(4) Un *monte-charge de construction* ne doit pas être placé devant des entrées ou des sorties d'un *bâtiment*.

(5) La *tour* de chaque *monte-charge de construction* doit être solidement contreventée ou haubannée au *bâtiment* ou à tout autre moyen d'ancrage suffisant, à des espacements verticaux qui ne dépassent pas 40 pi ; ces haubans doivent consister en fils d'acier d'au moins ¼ po de diamètre, et être munis de lanternes de serrage.

(6) Il faut prévoir un moyen sûr d'accès aux rouets en tête au moyen d'une échelle à partir du palier le plus élevé d'un *monte-charge de construction*.

(7) Dans l'assemblage des membres de charpente d'une *tour*, chaque organe d'assemblage doit être mis en place au moyen de boulons, de chevilles ou de dispositifs spéciaux afin d'empêcher que l'assemblage ne se démonte accidentellement.

3.1.7.21.(1) Le puits de chaque *monte-charge de construction* extérieur doit être entouré d'un treillis métallique de grosseur 16 à ouvertures de 1½ po, ou d'un autre dispositif équivalent solidement fixé au puits de monte-charge

- (a) sur tous les côtés au niveau du palier inférieur excepté du côté de l'entrée et se prolongeant d'au moins 6 pi au-dessus du niveau du palier, et
- (b) sauf tel qu'il est prévu en (2), sur le côté de l'entrée du puits de monte-charge à tous les niveaux de paliers et se prolongent à partir de la partie supérieure de l'entrée de chaque puits de monte-charge jusqu'à la face inférieure du palier suivant plus élevé ou à la partie supérieure du puits de monte-charge.

(2) La protection établie en (1) (b) peut être omise lorsque la cabine est munie du côté de son entrée, de barrières coulissant verticalement ou battant horizontalement, et

- (a) se prolongeant à partir de 2 po du plancher de la cabine jusqu'à une hauteur d'au moins 60 po ;
- (b) consistant en un cadre métallique muni d'un treillis de broche de grosseur n° 16 à ouvertures de 1½ po ou d'un équivalent, et
- (c) sont munies d'un dispositif de verrouillage positif.

(3) Le puits de chaque *monte-charge de construction* contenu à l'intérieur d'un *bâtiment* doit être entièrement enfermé, sauf aux entrées du monte-charge, au moyen d'un treillis métallique de grosseur n° 16 à ouvertures de 1½ po, ou d'un équivalent.

3.1.7.22.(1) Une barrière de puits de monte-charge coulissant verticalement ou battant horizontalement, doit être prévue à chaque entrée de puits de monte-charge, et

- (a) doit se prolonger à partir de 2 po du niveau du palier jusqu'à une hauteur d'au moins 6 pi au-dessus du niveau du palier ;
- (b) ne pas contenir d'ouvertures d'une dimension qui laissera passer un objet sphérique de 1½ po de diamètre ou plus grand ;
- (c) être situé à 6 po au maximum de la rive de la plate-forme de palier dans le cas d'un puits de *monte-charge de matériaux*, et de 4 po dans le cas d'un *monte-charge d'ouvriers*.

(2) Il faut prévoir une échappée d'au moins 6 pi 6 po à chaque entrée de puits de monte-charge lorsque la barrière est en position ouverte.

(3) Chaque contrepoids de barrière de puits de monte-charge doit être encloué de manière qu'il soit retenu si ses moyens de suspension venaient à se rompre.

(4) Chaque barrière de puits de monte-charge doit être munie d'un verrou conçu pour maintenir la barrière fermée (voir également 3.1.7.28.).

3.1.7.23.(1) Il faut prévoir une plate-forme de palier à chaque entrée de puits de monte-charge et elle doit être

- (a) conçue et construite afin d'appuyer toutes les charges qui peuvent y être posées, et
- (b) d'une largeur au moins égale à la largeur de l'entrée du monte-charge.

(2) Lorsqu'il est dangereux qu'un ouvrier ne tombe d'une hauteur de plus de 10 pi à partir d'une plate-forme de palier, il faut installer un garde-corps d'au moins 42 po de hauteur le long des côtés ouverts de la plate-forme.

(3) Il faut installer un moyen de protection consistant en un treillis métallique de grosseur n° 16 à ouvertures de 1½ po, ou un équivalent, entre la traverse supérieure et le butoir de pieds du garde-corps prévus en (2) et lorsqu'une entrée de monte-charge ou une entrée à une plate-forme de palier donne sur la face d'un bâtiment qui doit contenir un garde-corps, cette protection doit se prolonger le long du garde-corps sur une distance d'au moins 5 pi de chaque côté de ces entrées.

Cabines, câbles et systèmes de signalisation d'un monte-charge

3.1.7.24.(1) Chaque cabine de *monte-charge de construction* doit

- (a) être conçue et construite en utilisant un facteur de sécurité d'au moins 5, en se fondant sur les charges statiques et les contraintes ultimes des matériaux ;
- (b) être conçue pour une charge statique admise hypothétiquement d'au moins 50 lb/pi² sur le plancher de la cabine ;
- (c) glisser sur des rails-guides d'acier conçus et construits afin de pouvoir résister à la mise en œuvre des dispositifs de sécurité requis en (1) ;
- (d) être munie de sabots-guides ou de rouleaux réglés de manière à laisser un espace minimal convenable pour les rails-guides ;
- (e) être munie d'un dispositif de sécurité qui bloquera et retiendra la cabine chargée à sa capacité maximale si les moyens de suspension de la cabine venaient à faire défaut (voir également 3.1.7.28.) ;
- (f) être située de manière que l'espacement entre la plate-forme de la cabine et la plate-forme de palier soit d'au moins ¾ po sans toutefois être supérieure à 2 po ;
- (g) être enfermée sur tous les côtés à l'exception du côté de l'entrée avec un treillis de broche métallique de grosseur n° 16 dont les ouvertures ne sont pas supérieures à 1½ po ou d'une protection équivalente, sur une hauteur d'au moins 6 pi au-dessus du plancher de la cabine ; cette protection doit inclure un butoir de pied d'au moins 5 po de hauteur ; et
- (h) être munie d'une protection à la partie supérieure dont une partie doit être montée sur charnières, composée d'un treillis de broche métallique de grosseur minimale 10 ayant des ouvertures qui ne sont pas supérieures à 1½ po, ou d'un équivalent.

(2) Lorsqu'il est nécessaire de transporter une brouette ou un autre équipement monté sur roues, sur un *monte-charge de construction*, il doit être maintenu solidement en position au moyen de tasseaux ou de blocs.

3.1.7.25.(1) Chaque câble de levage d'un *monte-charge de construction* doit

- (a) être calculé conformément à 3.1.7.13. afin de supporter la charge maximale qui lui sera imposée ;
- (b) être constitué d'au moins 6 brins de 19 fils chacun en acier à charrue ou plus fort, pour fin d'ascenseur ;
- (c) mesurer au moins $\frac{1}{2}$ po de diamètre ;
- (d) être solidement fixé à chaque extrémité avec des douilles coniques anti-friction ou des griffes de serrage ;
- (e) comporter au moins 3 tours de câble restant sur le tambour d'enroulement lorsque la cabine est à son point le plus bas ; et
- (f) n'être pas enté.

(2) Lorsque des griffes de serrage sont utilisées pour fixer les câbles d'un *monte-charge de construction*

- (a) le câble doit être plié autour d'une cosse en cœur ou d'un dispositif semblable ;
- (b) comporter au moins 3 griffes de serrage à chaque raccordement ;
- (c) les griffes de serrage doivent être espacés d'environ 6 fois le diamètre du câble ; et
- (d) le côté en U de chaque griffe de serrage doit être placé sur le côté mort du câble.

(3) Lorsque des douilles coniques en métal à friction sont utilisées pour fixer les câbles de *monte-charge de construction*, elles doivent être installées conformément aux règles de l'art.

(4) Il est interdit d'utiliser un câble sur un *monte-charge de construction* dont plus de 10 p. 100 du nombre des fils de toute longueur de câble sont brisés ou lorsqu'une inspection visuelle révèle des signes d'usure avancée, de corrosion, de plis ou d'autres causes possibles de rupture de câble.

(5) Un câble préformé doit être identifié par une étiquette métallique fixée à celui-ci.

(6) Les rouets ou les tambours pour les câbles de *monte-charge de construction* doivent avoir un diamètre égal à au moins 24 fois le diamètre du câble.

(7) Lorsqu'un câble d'un *monte-charge de construction* n'est pas fait d'acier facilement identifiable, la résistance ultime du câble doit être admise à une résistance qui ne dépasse pas celle d'un câble de fer de la même grosseur, du même genre et dans le même état.

3.1.7.26.(1) Il faut prévoir des moyens électriques ou mécaniques de signalisation pour l'opérateur à chaque palier, lorsque

- (a) le déplacement de la cabine dépasse 35 pi, ou lorsque
- (b) l'opérateur du monte-charge ne peut voir clairement le palier en question.

(2) Les signaux à un opérateur de monte-charge doivent être conformes aux règlements provinciaux appropriés ou en l'absence de ces règlements, doivent être clairement établis avant que le monte-charge ne soit mis en opération. Un exemplaire du code de signaux doit être affiché à un endroit bien en vue près des commandes de mise en marche du monte-charge et à chaque palier.

(3) Chaque barrière de puits de monte-charge doit être munie d'un interrupteur de contact électrique qui allumera un feu indicateur à l'opérateur du monte-charge lorsque la barrière sera entièrement fermée.

3.1.7.27.(1) La fosse d'un puits de *monte-charge de matériaux* doit être suffisamment creuse pour permettre à la plate-forme de la cabine de descendre jusqu'au niveau du palier le plus bas.

(2) Le local de la machinerie, les plates-formes de palier et la fosse doivent être tenus libres de matériaux, de débris et d'équipement qui ne sont pas requis pour le monte-charge.

(3) Il est interdit de ranger un combustible inflammable près du monte-charge.

3.1.7.28.(1) En plus des exigences prévues en 3.1.7.17. à 3.1.7.27., les exigences des alinéas (2) à (13) doivent s'appliquer aux *monte-charges d'ouvriers*.

(2) Le bloc-moteur d'un *monte-charge d'ouvriers* doit commander le tambour de levage lorsque la cabine est abaissée ou levée et il ne doit y avoir aucun mécanisme pour disjoindre le tambour de levage du bloc-moteur sauf pour fin d'entretien.

(3) Chaque barrière de puits de monte-charge doit être munie d'un dispositif d'enclenchement électromécanique sauf qu'un dispositif de verrouillage mécanique peut être utilisé à condition que la barrière ne puisse être ouverte du côté du palier ailleurs qu'au palier le plus bas où il faudra prévoir un dispositif de déverrouillage de la barrière du côté du palier.

(4) L'échappée entre la crosse d'une cabine d'un *monte-charge d'ouvriers* et l'obstruction la plus basse au-dessus d'elle doit être d'au moins 24 po. lorsque le contrepoids a entièrement comprimé son tampon de choc, ou, s'il n'y a aucun contrepoids lorsque la cabine a été arrêtée par son interrupteur-limite final supérieur (voir (12)).

(5) L'échappée entre la sous-face d'un bâti de plate-forme de cabine d'un *monte-charge d'ouvriers* et le fond de la fosse doit être d'au moins 24 po lorsque la cabine repose sur ses tampons de choc entièrement comprimés.

(6) Des tampons de choc pour la cabine doivent être prévus dans la fosse de chaque *monte-charge d'ouvriers*.

(7) Dans le cas d'un contrepoids pour un *monte-charge d'ouvriers*, il faut prévoir une garde et un tampon de choc au fond du puits de monte-charge.

(8) Le déplacement de la cabine de chaque *monte-charge d'ouvriers* doit être commandé par un interrupteur de cabine ou un bouton placé dans la cabine, avec ou sans bouton à chaque palier.

(9) La cabine de chaque *monte-charge d'ouvriers* doit être munie d'une barrière à chaque entrée. Cette barrière doit

- (a) avoir au moins 6 pi de hauteur ;
- (b) n'être pas escamotable verticalement ;
- (c) ne comporter aucune ouverture qui permettrait le passage d'un objet sphérique de 3½ po dans le cas de barrières escamotables horizontalement, et d'un objet sphérique de 2 po. pour tous les autres genres, et
- (d) être munie d'un interrupteur à contact électrique ou d'un dispositif de verrouillage mécanique.

(10) Il faut utiliser au moins 2 câbles de levage pour lever la cabine d'un *monte-charge d'ouvriers*.

(11) Dans le cas d'un *monte-charge d'ouvriers*, le dispositif de sécurité requis en 3.1.7.24.(1) (e) doit être commandé par un régulateur de vitesse excédentaire.

(12) Des interrupteurs limites de fin de cordée doivent être prévus au haut et au bas de chaque puits d'un *monte-charge d'ouvriers*.

(13) Lorsqu'un *monte-charge d'ouvriers* est du genre à tambour d'enroulement, il faut prévoir un dispositif tendeur de câble lâche, un relais à phase de renversement et un interrupteur de blocage.

Monte-charge à benne pour le béton

3.1.7.29.(1) Les exigences visant les *monte-charge de matériaux* doivent s'appliquer aux monte-charge à benne pour le béton, à l'exception des alinéas 3.1.7.24(1) (b), (e), (g) et (h).

(2) Chaque trémie et couloir pour un monte-charge à benne pour le béton doivent être calculés et construits afin de supporter toutes les charges qui peuvent y être imposées.

(3) Aucune personne ne doit monter dans une benne à béton.

Flèche de grue

3.1.7.30.(1) Lorsqu'une flèche est fixée à un *monte-charge de construction*, la flèche et son équipement connexe doivent être conçus et construits conformément aux règles de l'art en génie et mis en fonction d'une manière sûre par une personne compétente.

(2) Des câbles de haubannage de tour fixés aux entretoises horizontales doivent être prévus aux points de fixation supérieur et inférieur de chaque flèche portée par un *monte-charge de construction*. La fixation supérieure de ces flèches doit être située à une demie-longueur de flèche au moins du point de fixation inférieur.

Utilisation et opération des monte-charge de construction

3.1.7.31.(1) *L'usager* doit faire ou faire faire des inspections et des tests de chaque *monte-charge de construction* avant qu'il ne soit mis en usage, et périodiquement par la suite afin de s'assurer qu'il est maintenu dans un état sûr de fonctionnement.

(2) Un *monte-charge de construction* ne doit pas être mis en fonction à moins que chaque plaque, étiquette et avis n'aient été mis en place et entretenus conformément à 3.1.7.15. et 3.1.7.16.

(3) Chaque barrière de monte-charge doit être tenue fermée sauf lorsque la cabine est en voie de chargement ou de déchargement.

(4) Aucune personne ne doit être transportée sur un *monte-charge d'ouvriers* en même temps que des matériaux autres que des outils manuels ou de menus objets semblables sont transportés.

SOUS-SECTION 3.1.8. ACCÈS ET SORTIE DES AIRES DE TRAVAIL

Généralités

3.1.8.1. À l'exception des échafauds suspendus (3.1.9.12.) il faut prévoir des moyens satisfaisants d'accès et de sortie de chaque excavation, plancher, toit, plate-forme et échafaud où des travaux sont en cours, au moyen d'un escalier, d'une passerelle, d'une rampe ou d'une échelle.

3.1.8.2. Chaque moyen d'accès et de sortie prescrit par 3.1.8.1., doit être

- (a) maintenu dans un état sûr en tout temps ;
- (b) tenu libre de tout encombrement ;
- (c) tenu libre de glace, de neige ou d'autres matières glissantes ; et
- (d) au besoin, afin de s'assurer d'une bonne prise de pieds, être sablé ou recouvert d'un autre matériau abrasif approprié.

3.1.8.3.(1) Sauf pour le montage des charpentes de structure et tel qu'il est prévu en (2) et (3), lorsque les travaux sur un *bâtiment* ou une autre structure ont progressé jusqu'à une hauteur de 2 étages ou 30 pi au-dessus du niveau du sol, suivant laquelle de ces 2 hauteurs est la moindre, il faut prévoir des escaliers permanents ou temporaires comme moyens de sortie de chaque niveau de travail jusqu'au sol.

(2) Lorsque les escaliers prévus en (1) nuiraient aux travaux sur le niveau de travail le plus élevé, il n'est pas requis d'installer des escaliers en deçà de 2 étages ou de 30 pi verticalement du niveau de travail le plus élevé, suivant laquelle des deux hauteurs est la moindre.

(3) Il n'est pas requis de prévoir des escaliers d'accès ou de sortie tel qu'il est requis en (1) dans le cas d'un *bâtiment* ou d'une autre structure qui doit mesurer 100 pi ou moins de hauteur où des escaliers permanents ne doivent pas être construits.

Escaliers temporaires

3.1.8.5. Les escaliers et les paliers temporaires doivent être calculés et construits afin de supporter une surcharge de 100 lb / pi².

3.1.8.6. Les escaliers temporaires doivent

- (a) avoir des marches et des contremarches de largeur, longueur et hauteur uniformes dans toute volée ;
- (b) avoir une pente qui ne dépasse pas 50° ;
- (c) avoir une distance verticale entre les paliers qui ne dépasse pas 12 pi ; et
- (d) sur les côtés ouverts y compris les paliers, avoir une main courante de hauteur égale à la traverse supérieure d'un garde-corps (voir Sous-section 3.1.11.).

3.1.8.7. Un escalier temporaire doit avoir une largeur minimale de 30 po sauf qu'un escalier temporaire d'acier préfabriqué ayant une largeur minimale de 20 po peut être utilisé dans une tour d'échafaudage en acier.

3.1.8.8. Un escalier à plateaux métalliques conçus en vue de recevoir du béton ou d'autres matériaux, doit être muni de girons temporaires en bois, solidement fixés en place et se prolongeant sur les pleines largeur et longueur des marches et des paliers.

Passerelles, rampes et plates-formes

3.1.8.9. Les passerelles, rampes ou plates-formes temporaires autres que les plates-formes d'échafaud doivent

- (a) être conçues afin d'appuyer toutes les charges qui peuvent y être imposées ;

- (b) mesurer au moins 19 po de largeur ;
- (c) être solidement fixées en place ; et
- (d) avoir des appuis verticaux contreventés diagonalement et horizontalement au besoin pour empêcher tout déplacement latéral.

3.1.8.10.(1) Sauf tel qu'il est prévu en (3), une rampe temporaire doit avoir une pente qui ne dépasse pas 1 à la verticale pour 3 à l'horizontale.

(2) Sauf tel qu'il est prévu en (3), lorsque la pente d'une rampe temporaire dépasse 1 à la verticale pour 3 à l'horizontale, des tasseaux transversaux doivent être prévus à des intervalles réguliers ne dépassant pas 18 po, consistant en bandes de bois de 1 po sur 2 po, mesure nominale, clouées solidement à la rampe, ou en tout autre matériau offrant une résistance anti-dérapante équivalente.

(3) Une rampe temporaire installée dans un puits d'escalier d'un *bâtiment* qui n'a pas plus de 2 étages de hauteur peut avoir une pente plus raide que 1 à la verticale pour 3 à l'horizontale sans toutefois dépasser 1 à la verticale pour 1 à l'horizontale à condition que des tasseaux transversaux soient installés à des intervalles réguliers d'au plus 12 po, consistant en lames de bois de 2 po sur 2 po, mesure nominale solidement clouées au passage incliné, ou tout autre matériau offrant une résistance anti-dérapante équivalente.

Échelles

3.1.8.11. Chaque échelle doit être conçue, construite et utilisée de manière à ne pas mettre la vie de tout ouvrier en danger.

3.1.8.12. Les échelles de fabrication commerciale utilisées sur un *projet* doivent être conçues et construites conformément à la Norme Z11-1969 de CSA « Portable Ladders ».

3.1.8.13.(1) Les échelles en bois fabriquées en chantier doivent être conformes aux alinéas (2) à (5).

- (2) Les échelles en bois fabriquées en chantier doivent
 - (a) avoir des montants latéraux en matériau à fil droit, être exempt de nœuds inadhérents, de rives aigues, d'échardes et de fentes ;
 - (b) avoir des échelons en matériau à fil droit exempt de nœuds ; et
 - (c) n'être pas peinturées ni enduites d'un matériau opaque.
- (3) Les échelles en bois fabriquées en chantier de largeur simple doivent
 - (a) avoir des montants latéraux espacés d'au moins 16 po sans toutefois dépasser 20 po et être faites d'un matériau qui ne mesure pas moins de 2 po sur 4 po mesure nominale pour les échelles d'au plus 19 pi et d'un matériau mesurant 2 po sur 6 po, mesure nominale, pour les échelles de plus de 19 pi de longueur ; et
 - (b) avoir des échelons également espacés d'au plus 12 po d'axe en axe et en un matériau de 1 po sur 3 po, mesure nominale, avec blocs de remplissage entre les tasseaux ou échelons.
- (4) Les échelles de bois fabriquées en chantier, de double largeur, doivent
 - (a) avoir 3 montants également espacés ;
 - (b) avoir au moins 5 pi de largeur ;
 - (c) avoir des tasseaux ou des échelons espacés également d'au plus 12 po d'axe en axe, qui s'étendent sur la pleine largeur de l'échelle ; et

(d) être constituées de membres conçus afin d'appuyer avec sécurité les charges qui peuvent y être imposées.

(5) La longueur maximale de toute échelle de bois fabriquée en chantier mesurée le long du montant latéral doit être

- (a) de 16 pi pour une échelle chevalet ou une section individuelle d'une échelle chevalet extensible ;
- (b) 20 pi pour une échelle à échelons ou une échelle à plate-formes ;
- (c) 30 pi pour une échelle simple ou une section individuelle d'une échelle ;
- (d) 48 pi pour une échelle extensible en 2 sections ; et
- (e) 66 pi pour une échelle extensible ayant plus de 2 sections.

3.1.8.14.(1) Chaque échelle doit être placée sur une semelle solide pendant qu'elle est utilisée en *projet*.

(2) Chaque échelle qui n'est pas solidement fixée en place doit, pendant son emploi, être inclinée de manière que le pied de l'échelle soit à au moins $\frac{1}{4}$ et à au plus $\frac{1}{3}$ de la longueur de l'échelle d'un point situé directement en bas du haut de l'échelle et au même niveau que le pied. Lorsque cette échelle non-assujettie mesure plus de 36 pi de longueur, elle doit être maintenue en position par un ouvrier alors qu'elle est en usage.

(3) Lorsqu'une échelle est utilisée comme moyen courant d'accès entre des niveaux, elle doit

- (a) être solidement fixée en place ;
- (b) se prolonger d'au moins 3 pi au-dessus du palier, niveau ou plancher supérieurs ;
- (c) avoir un espace clair d'au moins 6 po derrière chaque barre ; et
- (d) être placée de manière qu'il se présente une surface de palier semi-circulaire ayant un rayon d'au moins 2 pi et libre de toute obstruction à la partie supérieure et à la partie inférieure de l'échelle.

(4) Une échelle ne doit pas être placée dans un puits d'ascenseur ou dans un puits de monte-charge lorsque cet espace est utilisé pour le levage.

(5) Une échelle ne doit pas être attachée à une autre échelle pour en augmenter la longueur.

(6) Une échelle de double largeur doit être solidement fixée en position pendant qu'elle est en usage.

3.1.8.15.(1) Sauf tel qu'il est prévu en (2), les montées consistant en 2 échelles ou plus, doivent incorporer des plates-formes de repos avec protection au-dessus à des intervalles d'au plus 20 pi.

(2) L'alinéa (1) ne s'applique pas aux échelles installées en permanence et qui sont munies d'une garde à cerceaux ou d'une protection sur toute leur longueur.

3.1.8.16. Lorsqu'une échelle-escabeau est utilisée

- (a) les pattes doivent être entièrement écartées et l'écarteur doit être verrouillé en position ; et
- (b) le dessus de l'escabeau ou tablette à chaudière ne doit pas être utilisé comme marche-pied.

3.1.8.17. Les sections à recouvrement des échelles extensibles, lorsqu'elles sont entièrement étendues pour usage, doivent être conformes au Tableau 3.1.8.A.

TABLEAU 3.1.8.A.

Faisant partie de 3.1.8.17.

Longueur maximale d'échelle entièrement étendue pieds	Recouvrement minimal pieds
38	3
44	4
50	5
Plus de 50	6

3.1.8.18. Les échelles à armature métallique ou de fil de fer ne doivent pas être utilisées près de circuits ou d'équipements électriques exposés.

SOUS-SECTION 3.1.9. ÉCHAFAUDS

Généralités

3.1.9.1. Les échafauds construits conformément à la présente Sous-section doivent être fournis pour les ouvriers qui se livrent à des travaux qui ne peuvent pas être exécutés en toute sécurité sur le sol ou sur une construction solide, sauf pour des travaux de courte durée qui peuvent être exécutés avec sécurité d'une échelle.

3.1.9.2. Il est interdit de se servir de barils, de boîtes ou d'autres objets non fixés semblables comme repos pour les pieds pendant l'exécution de travaux ou pour appuyer un échafaudage ou une plate-forme de travail.

3.1.9.3. Les semelles ou appuis de chaque échafaud doivent pouvoir porter la charge maximale sans affaissement qui mettrait la sécurité de l'ouvrier en danger.

3.1.9.4. Le montage, l'utilisation, le démontage ou l'enlèvement d'un échafaud doivent être faits sous la surveillance d'une personne compétente dans ce genre de travail.

3.1.9.5. Pendant le montage, la réfection ou le démontage d'un échafaud, les autres travaux ne doivent être exécutés qu'à partir de cette partie de l'échafaudage qui est conforme à la présente Sous-section et à moins qu'il n'y ait une protection suffisante au-dessus, laquelle ne se trouve pas sous une partie de l'échafaud en voie de montage, de réfection ou de démontage.

3.1.9.6. Chaque échafaud y compris les joints et les madriers de plate-forme doivent pouvoir appuyer au moins 4 fois la charge projetée maximale. Les montants doivent être suffisamment contreventés diagonalement et horizontalement afin d'empêcher toute oscillation. Les membres horizontaux ne doivent pas être entés entre les points d'appui. L'échafaud doit être solidement assujéti à des appuis appropriés à des intervalles verticaux qui ne dépassent pas 3 fois sa moindre dimension à la base. (Voir également Sous-section 3.1.12.).

3.1.9.7. Le matériau utilisé pour la construction de chaque échafaud doit convenir à sa destination. Lorsque du bois de construction est utilisé, il doit avoir au moins une résistance égale à celle de l'épinette n° 1.

3.1.9.8. La plate-forme de chaque échafaud doit être d'au moins 19 po de largeur et être solidement fixée en position. Les plates-formes de bois doivent être construites de madriers de la même épaisseur, qui ne doivent pas mesurer moins de 2 po sur 10 po, mesure nominale, posés à joint serré les uns à côté des autres. La portée de ces madriers ne doit pas dépasser 8 pi et leurs extrémités ne doivent pas dépasser de moins de 6 po ni de plus de 12 po au-delà des appuis d'extrémité. La charge imposée sur une plate-forme en madriers de 2 po ne doit pas dépasser 50 lb / pi² pour les portées allant jusqu'à 6 pi ni 25 lb / pi² pour des portées de plus de 8 pi.

3.1.9.9. Sauf dans le cas d'un échafaud suspendu, chaque plate-forme d'échafaud sise à plus de 5 pi au-dessus du niveau sur lequel un ouvrier peut tomber dans une chute, doit être munie d'un moyen d'accès et de sortie, conformément à la Sous-section 3.1.8.

3.1.9.10. Les côtés et les extrémités ouverts de chaque plate-forme d'échafaud située à plus de 10 pi au-dessus du niveau où un ouvrier peut tomber dans une chute, doivent être munis de garde-corps conformes à la Sous-section 3.1.11.

Échafaud porte-en-dehors

3.1.9.11. Les poutres d'un échafaud porte-en-dehors doivent se prolonger d'au plus 6 pi au-delà de la face du *bâtiment*. La partie en abord du point d'appui au point d'ancrage ne doit pas être inférieure à 1½ fois la longueur de la partie porte-en-dehors. La poutre doit être solidement contreventée au point d'appui contre tout renversement. L'extrémité en abord doit être solidement ancrée contre tout renversement et déplacement horizontal. Ces poutres doivent être inspectées avant chaque mise en œuvre.

Échafaud suspendu

3.1.9.12.(1) Chaque échafaud suspendu doit être assujéti à un support fixe ou poutre porte-en-dehors calculé et construit pour supporter au moins 4 fois la charge maximale prévue.

(2) Le mécanisme de levage d'un échafaud suspendu doit être muni d'un dispositif de contrôle positif de la descente de l'échafaud.

(3) Il est interdit d'utiliser du câble de fibre pour un échafaud suspendu lorsque la distance entre les moufles dépasse 300 pi, ou lorsque des substances corrosives se présentent à proximité des câbles ou lorsque un équipement de meulage ou un équipement calorifique tel que la soudure à gaz ou à arc électrique, sont utilisés à proximité du câble.

(4) Chaque échafaud suspendu doit être ancré à la structure lorsqu'il n'est pas en voie de déplacement, en montée ou en descente, ou lorsque cet ancrage n'est pas pratique et qu'un ouvrier puisse tomber de plus de 10 pi d'un échafaud, celui-ci doit être muni d'un garde-corps sur le côté de la structure.

(5) Les points de suspension d'un échafaud suspendu doivent être situés à au moins 6 po sans ne jamais dépasser 18 po toutefois des extrémités de la plate-forme.

(6) Chaque échafaud suspendu doit être protégé d'un treillis en fil métallique de grosseur 16, à ouvertures de 1½ po, ou d'un équivalent, solidement fixé en place et se prolongeant depuis un butoir de pied jusqu'à la traverse supérieure du garde-corps du côté opposé à la structure.

3.1.9.13.(1) Sauf tel qu'il est prévu en (2), chaque ouvrier et autre personne travaillant sur un échafaud suspendu (ou chaise de riveur), doit utiliser une ceinture de sécurité ou une ligne de secours conformément aux articles 3.1.1.8. à 3.1.1.12. Une telle ceinture de sécurité doit être fixée à une ligne de secours à suspension indépendante. Une telle ligne de secours doit être fixée au-dessus à un appui appropriée de sorte qu'il n'y ait aucun danger qu'elle ne s'é mouisse par friction sur toute rive aigue, et de manière qu'advenant un défaut de l'appui de l'échafaud, ce défaut n'entraîne pas une détente de l'ancre de la ligne de secours.

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas lorsque l'échafaud suspendu est calculé, construit et entretenu de manière telle que si l'un des appuis ou l'une des suspensions fait défaut, il n'entraînera pas l'effondrement de l'échafaud directement ou un effondrement progressif des autres appuis ou suspensions.

Chaise de riveur

3.1.9.14.(1) Chaque chaise de riveur doit

- (a) être conforme aux alinéas 3.1.9.12.(1) à (3) ;
- (b) avoir au moins 2 pi de longueur sur 10 po de largeur ; et
- (c) être suspendue par une élingue à ses 4 angles.

(2) Les élingues de câble pour les chaises de riveur doivent être croisées en diagonale sous le siège.

(3) Le câble de fibre ne doit pas être utilisé lorsque des substances corrosives se présentent à proximité du câble ou lorsqu'un équipement de meulage ou un équipement calorifique tel que la soudure au gaz ou à l'arc électrique sont utilisés à proximité du câble.

(4) Les élingues pour les chaises de riveur doivent consister en un câble de fibre de $\frac{5}{8}$ po de diamètre au minimum, en un câble de fil métallique de $\frac{3}{8}$ po de diamètre ou en tiges d'acier de $\frac{3}{8}$ po de diamètre.

Échafaud-chevalet à échelle

3.1.9.15.(1) Un échafaud-chevalet à échelle doit consister en chevalets à échelle qui transmettent les charges aux montants et non aux échelons de l'échafaud.

(2) Un échafaud-chevalet à échelle ne doit pas être utilisé pour établir une plateforme de travail à plus de 10 pi au-dessus du niveau vers lequel un ouvrier peut faire une chute.

(3) Un échafaud-chevalet à échelle doit comporter des échelles qui sont fixées en position au haut et au bas, et espacées d'au plus 10 pi.

Échafaud mobile

3.1.9.16.(1) Lorsque la hauteur d'un échafaud mobile dépasse 3 fois sa moindre dimension latérale, cet échafaud doit être muni de porte-en-dehors, de haubans ou d'autres moyens positifs qui empêchent le renversement.

(2) Les roulettes d'un échafaud mobile doivent être munies d'un dispositif approprié de freinage qui doit être mis en œuvre lorsque l'échafaud n'est pas en voie de déplacement.

(3) Un échafaud mobile ne doit pas être déplacé lorsqu'un ouvrier ou une autre personne se tient sur l'échafaud à moins que chaque personne sur l'échafaud n'utilise une ceinture de sécurité conformément à 3.1.9.13.(1).

Autres échafauds

3.1.9.17.(1) Un échafaud ou ses composants qui ne sont pas conformes sous tout rapport aux dispositions du présent Code, ne doivent pas être utilisés à moins d'avoir été *approuvés* à cette affectation.

(2) Les échafauds de fabrication commerciale doivent être utilisés conformément aux pratiques de sécurité.

(L'intention du présent alinéa peut être tenue pour respectée en suivant les méthodes établies dans le manuel et les instructions de montage du concepteur de l'équipement, sauf lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige autrement.)

SOUS-SECTION 3.1.10 PLANCHER TEMPORAIRE

3.1.10.1. Chaque ouverture dans un plancher ou une autre surface utilisée par des ouvriers, qui n'est pas protégée par un garde-corps, doit être recouverte de madriers solidement assujettis ou d'autres matériaux capables de supporter la charge qui pourrait y être posée sans toutefois dépasser 50 lb / pi².

3.1.10.2.(1) À l'exception du cas des échafauds suspendus, et sauf tel qu'il est prévu en (2), il est interdit aux ouvriers de travailler à plus de 2 étages de hauteur au-dessus du plancher le plus élevé, d'installation permanente ou temporaire.

(2) Lorsque la distance verticale entre des entures de poteaux adjacents dépasse 2 étages, il est interdit aux ouvriers de travailler à plus de 3 étages de hauteur au-dessus du plus haut plancher permanent ou d'installation temporaire.

(3) Les planchers prévus en (1) doivent

- (a) s'étendre sur toute l'aire de travail à l'exception des ouvertures nécessaires qui doivent être protégées par des garde-corps ;
- (b) avoir une résistance suffisante pour appuyer toute charge qui pourrait y être imposée et doit être de résistance égale au moins à celle de l'épingle n° 1, ayant des dimensions nominales de 2 po sur 10 po et une portée maximale de 8 pi ; et
- (c) être solidement assujettis et appuyés sur des membres de charpente capables de supporter en toute sécurité les charges imposées.

SOUS-SECTION 3.1.11. GARDE-CORPS

3.1.11.1. Des garde-corps doivent être prévus à chaque rive libre de plancher, de toit, de rampe ou d'autre endroit auquel un ouvrier a accès ou d'où il pourrait tomber dans l'eau ou lorsque la chute verticale dépasse 10 pi, sauf dans le cas des brouettes ou des autres véhicules utilisés, où une protection doit être prévue lorsque la chute verticale dépasse 4 pi. Ces garde-corps ne doivent pas être enlevés sauf si la chose est nécessaire pour exécuter les travaux requis. (Voir également Articles 2.1.4.3., 3.1.5.2., 3.1.5.22., 3.1.7.23, 3.1.8.6., 3.1.9.10., 3.1.9.12. et 3.1.10.2.).

3.1.11.2. Chaque garde-corps doit être conforme à l'article 3.1.11.5. ; cependant si des charges plus élevées que des charges normales sont attendues, comme celles qui seraient causées par un attroupement d'ouvriers dans un endroit restreint, il faut prévoir une résistance supplémentaire suffisante.

3.1.11.3. Il est interdit d'avoir recours à des garde-corps pour empêcher la chute de matériaux ou d'équipement d'un niveau à un autre à moins d'avoir conçu ces garde-corps à cette fin.

3.1.11.4. Lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige, il faut prévoir un treillis métallique de grosseur 16 avec ouvertures de 1½ po, ou un équivalent, sur le côté intérieur des membres d'appui se prolongeant depuis le plancher ou les butoirs de pied jusqu'à la traverse supérieure. (Voir également 3.1.7.23. et 3.1.9.12.).

3.1.11.5 (1) Sauf tel qu'il est prévu en (4), les garde-corps doivent avoir au moins 36 po de hauteur sans toutefois dépasser 42 po.

(2) Un garde-corps en bois doit être exempt d'échardes et de clous en saillie et doit comporter

- (a) une traverse supérieure d'au moins 2 po sur 4 po solidement appuyée sur des poteaux, de grosseur nominale minimale de 2 po sur 4 po, espacés à des intervalles d'au plus 8 pi ;
- (b) une traverse intermédiaire de 3 po de largeur nominale au minimum, solidement assujettie à la face intérieure des poteaux ou à mi-chemin entre la traverse supérieure et le butoir de pied ; et
- (c) un butoir de pied solidement fixé aux poteaux et se prolongeant depuis la surface de travail sur une hauteur d'au moins 5 po.

(3) Un garde-corps en câble métallique doit

- (a) comporter un câble supérieur et un câble intermédiaire constitués d'un câble de broche d'au moins ½ po de diamètre muni de séparateurs verticaux d'au moins 2 po de largeur espacés à des intervalles d'au plus 8 pi ;
- (b) comporter un butoir de pied solidement assujetti à la face intérieure des séparateurs verticaux et se prolongeant depuis le plan de la surface de travail jusqu'à une hauteur d'au moins 5 po ; et
- (c) doit être maintenu tendu au moyen de lanternes de serrage.

(4) Une clôture à neige peut être utilisée comme garde-corps à condition

- (a) qu'elle comporte des lames de bois verticales 4 pi de longueur, d'au moins 1½ po de largeur sur ¾ po d'épaisseur, espacées d'au plus 3½ po, d'axe en axe ;
- (b) que les lames de bois verticales soient attachées ensemble avec 5 doubles brins de fil d'acier de grosseur n° 13, Imperial Standard Wire, également espacés de 10 po ; chaque double brin doit être tordu au moins 3 fois dans chaque espace entre les lames de bois, de sorte que les lames soient bien assujetties entre les fils ; et
- (c) qu'elle soit suffisamment appuyée en position verticale et gardée tendue.

(5) Lorsque *l'autorité compétente appropriée* est de l'avis qu'un garde-corps en câble métallique ou en clôture à neige n'est pas satisfaisant, le garde-corps doit être construit conformément à l'alinéa (2).

SOUS-SECTION 3.1.12. TRAVAUX TEMPORAIRES

Contreventement

3.1.12.1. Chaque structure doit être suffisamment contreventée afin de résister à toutes les charges attendues pendant la construction ou la réfection, ou lorsque la chose est nécessaire, aux fins de sécurité pendant la démolition.

Travaux temporaires

3.1.12.2.(1) Tous les travaux temporaires construits aux fins d'appuyer une partie d'une structure permanente jusqu'à ce que cette partie de la structure permanente suffise à s'appuyer d'elle-même, doivent être calculés, construits, appuyés et contreventés afin de résister à toutes les charges qui pourraient y être imposées.

(2) L'étaiyage doit être suffisamment contreventé dans les plans verticaux et horizontaux, y compris les entures, afin d'empêcher tout déplacement latéral des travaux temporaires et le flambage des étais.

(3) Les semelles pour les étais doivent être saines et capables de porter la charge maximale projetée sans produire d'affaissement excessif.

(4) Les travaux temporaires appuyant du béton ne doivent pas être enlevés tant que le béton n'a pas atteint une résistance suffisante pour appuyer son propre poids et le poids de toutes les charges qui y sont imposées.

Calcul

3.1.12.3.(1) Les travaux temporaires doivent être calculés par un ingénieur professionnel compétent et expérimenté dans ce genre de travaux lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige ou lorsque cet appui ou cette structure

- (a) consiste en étaiyage pour une excavation de plus de 20 pi de profondeur ;
- (b) consiste en échafaudage de plus de 30 pi de hauteur ;
- (c) consiste en travaux temporaires autres que ceux qui ont un étage de hauteur et où les charges verticales provenant du tablier sont appuyées par des membres verticaux seulement qui n'exigent pas d'être contreventés pour obvier au flambage à des points intermédiaires de leur hauteur et où les membres diagonaux doivent seulement servir de contreventement contre les charges non-équilibrées et les efforts horizontaux inadvertis ; ou
- (d) un batardeau construit à un endroit où son effondrement mettrait la vie des ouvriers en danger.

(2) Les travaux temporaires prévus en (1) doivent être construits conformément aux dessins qui

- (a) indiquent les dimensions et les spécifications des appuis ou des structures temporaires y compris le genre et la qualité de tous les matériaux ; et
- (b) portent le sceau et la signature du concepteur.

(3) Les dessins prévus en (2) doivent être gardés sur les lieux du *projet* en tout temps pendant que les travaux temporaires sont en voie de construction ou en œuvre.

(4) Toutes les révisions au concept des travaux temporaires prévus en (1) doivent être faites par un ingénieur professionnel compétent et expérimenté dans ce genre de travail et ces révisions doivent être indiquées sur les dessins prévus en (2).

SOUS-SECTION 3.1.13. DÉMOLITION

3.1.13.1. Les exigences prévues à la sous-section 2.1.6. en ce qui concerne la sécurité du public doivent s'appliquer également en ce qui concerne la sécurité de l'ouvrier ou des autres personnes sur un *projet*.

3.1.13.2. Un contremaître compétent doit être en charge des travaux de démolition en tout temps pendant que les travaux sont en cours.

3.1.13.3. Lorsqu'une structure à être démolie a été partiellement détruite ou endommagée d'une manière quelconque, il faut prévoir un étayage, un contreventement ou d'autres mesures de précaution afin d'empêcher l'effondrement accidentel de toute partie de la structure.

3.1.13.4. La démolition doit procéder de manière systématique à partir du haut vers le sol. Tous les travaux au-dessus de chaque niveau ou étage doivent être terminés avant que la résistance des membres d'appui ne soit affaiblie. Dans une structure à ossature, l'ossature peut être laissée en place pendant la démolition des autres éléments constitutifs à condition que toute la maçonnerie ou les matériaux inadhérents soient enlevés de l'ossature au fur et à mesure du progrès des travaux.

3.1.13.5. Les fermes, les grosses poutres, les poutres et les autres membres de charpente ne doivent pas être disjoints ou coupés tant qu'ils n'ont pas été soulagés de toutes les charges y imposées, leur propre poids excepté, et tant qu'ils n'ont pas été appuyés temporairement.

3.1.13.6. Il faut prévoir un appui suffisant pour le reste de la structure pendant l'enlèvement de la maçonnerie ou des planchers de béton, et il faut prévoir des tabliers ou des passerelles en madriers pour les ouvriers. L'aire en dessous de ces travaux doit être fermée aux ouvriers et aux autres personnes pendant que les travaux sont en cours.

3.1.13.7. Il faut démolir les murs de maçonnerie par couches raisonnablement à niveau. La maçonnerie ne doit pas être libérée par grandes masses non plus qu'il est permis de la faire tomber par grosses masses d'un niveau à un autre lorsqu'il y a danger d'endommager les structures ou propriétés adjacentes. Toutes les corniches, les ceintures et les autres saillies doivent être appuyées tant qu'elles ne sont pas enlevées. Les ouvriers ne doivent pas se tenir sur tout mur, *pilier* ou cheminée pour y enlever des matériaux à moins d'avoir prévu un plancher ou un échafaudage sûrs sur tous les côtés à une distance qui n'est pas à plus de 10 pi en bas du niveau où les travaux se font.

3.1.13.8.(1) Dans les *bâtiments* qui ont plus de 25 pi de hauteur, toutes les ouvertures de porte et de fenêtre extérieures, en deçà de 20 pi des couloirs ou puits utilisés pour l'enlèvement des débris, doivent être solidement planchées.

(2) Les ouvertures dans le plancher en bas du niveau de la démolition qui ne sont pas utilisées pour l'enlèvement de matériaux ou de débris doivent être couvertes de madriers ou encore barricadées.

3.1.13.9. La poussière doit être contrôlée par des moyens appropriés afin d'empêcher qu'elle constitue un danger pour les ouvriers ou les autres personnes sur le *projet*.

3.1.13.10. Lorsqu'une structure en voie de démolition doit appuyer une chèvre, une grue ou un autre équipement semblable, il faut prévoir des appuis suffisants pour empêcher le surchargement de toute partie de la structure d'appui.

3.1.13.11. Tout l'échafaudage requis pour les travaux de démolition doit être autonome et conforme à la sous-section 3.1.9.

3.1.13.12. Durant les travaux de démolition, tous les vieux matériaux et débris doivent être enlevés aussi rapidement que possible et ne doivent pas être laissés à surcharger toute partie de la structure existante.

3.1.13.13. Lorsqu'il n'est pas pratique d'appliquer les exigences de l'article 2.1.6.5., les débris doivent être contrôlés au moyen d'un couloir ou d'un puits emmuré ou doivent être descendus dans des contenants appropriés. Lorsqu'un couloir est incliné à plus de 45° de l'horizontal, il doit être complètement enfermé. Les gros objets qui ne peuvent pas être descendus sans danger dans un couloir ou un puits ou qui peuvent bloquer un couloir ou un puits, doivent être descendus au moyen d'un dispositif suffisant de monte-charge. Dans l'emploi de brouettes, il faut assujettir un bloc ou un tasseur solidement au plancher à l'ouverture du couloir ou du puits.

3.1.13.14. L'entrée des couloirs ou des puits qui ne sont pas en usage doit être couverte.

3.1.13.15. Les débris qui ne sont pas utilisés en chantier pour le remblayage doivent être enlevés du chantier. Ces matériaux doivent être assemblés par tas sur le chantier en attendant leur enlèvement. Les matériaux tel que le bois de construction, la brique, les blocs, la pierre et les poutres d'acier doivent être empilés d'une façon ordonnée, conformément à la Sous-section 3.1.3.

3.1.13.16. Il est interdit de faire brûler en chantier tous débris ou autres matériaux, à moins d'avoir obtenu *l'approbation* préalable.

3.1.13.17. Lorsque des débris sont utilisés pour remblayer une cave ou un sous-sol, ils doivent être couverts d'au moins 1 pi. de terre ou de sable.

3.1.13.18.(1) Dans l'emploi de méthodes mécaniques de démolition, les ouvriers qui exécutent les travaux de démolition ou les autres personnes autorisées par le *constructeur*, peuvent s'introduire dans les *bâtiments* ou les espaces dans les endroits affectés par la démolition mais il est interdit à ces personnes d'être dans la structure en voie de démolition et ces personnes, à l'exception de l'équipe à l'œuvre ne doivent pas être admises dans le secteur affecté par la démolition alors que le dispositif mécanique de démolition décrit en 2.1.6.6. est en opération.

(2) Les commandes des dispositifs mécaniques utilisées dans les méthodes mécaniques de démolition doivent être placées et manœuvrées à une distance sûre et raisonnable du point de démolition.

SOUS-SECTION 3.1.14. PRÉCAUTION CONTRE LE CONTACT AVEC LES LIGNES D'ÉNERGIE AÉRIENNES

3.1.14.1. Les bêcheuses-arrière, les pelles, les grues et les autres dispositifs semblables de levage ne doivent pas être plus près dans leur fonctionnement que la longueur de leur mât, d'une ligne d'énergie dont la tension dépasse 750 volts, à moins qu'un ouvrier ne soit posté bien en vue de l'opérateur pour l'avertir lorsque toute partie de la machinerie ou de son chargement se rapproche de la distance minimale sûre de la ligne d'énergie, tel qu'il est prescrit en 3.1.14.2.

3.1.14.2. Des parties de l'équipement y compris les mâts, les câbles, les charges ou les autres objets ne doivent pas être rapprochés en deçà des distances minimales sûres telles qu'elles sont spécifiées au Tableau 3.1.14.A., d'une ligne d'énergie électrique dont la tension dépasse 750 volts à moins que cette ligne n'ait été isolée au point de vue électrique ou disjointe de sa source d'énergie électrique.

TABLEAU 3.1.14.A.

Faisant partie de 3.1.14.2.

Tableau des distances minimales sûres
d'une ligne d'énergie

Tension maximale des lignes d'énergie en charge, volts	Distance minimale sûre pieds
150,000	10
250,000	15
550,000	20

3.1.14.3. Avant de commencer les travaux à proximité des lignes d'énergie aériennes de plus de 750 volts, il faut avertir l'autorité contrôlant la ligne d'énergie électrique.

SOUS-SECTION 3.1.15. PREMIERS SOINS

3.1.15.1. Lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige, un premier secouriste compétent doit être nommé pour diriger les travaux de premiers soins sur un *projet*. Toute personne doit garder une liste des employés compétents pour l'aider dans les travaux de premiers soins.

3.1.15.2. Un jeu complet pour les premiers soins doit être gardé sur chaque *projet*. Lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige, il faut prévoir sur le *projet* une civière régulière et une couchette.

3.1.15.3. Il faut adresser à la Commission d'indemnisation des ouvriers et aux autres autorités appropriées, un rapport complet de tous les accidents et traitements, lorsque *l'autorité compétente appropriée* l'exige.

INDEX

A

- Accès et sortie, 33-34
 - des excavations, 16
 - échelles, 15, 28, 32, 34-35
 - éclairage, 13
 - escaliers, 32
 - passerelles, 32
 - pour la lutte contre l'incendie, 4
 - rampes, 32
- Administration, 1
- Air comprimé,
 - travaux, 16

B

- Barricades, 3
 - aux excavations, 5, 14, 15
 - pendant la démolition, 7, 39-40
- Batardeau,
 - concept, 39

C

- Câble-guide de levage, 19
- Caissons, 16-17
- Camions, 18
- Ceintures de sauvetage, 9
- Ceintures de sécurité, 8, 17, 36
- Chaise de riveur, 36
- Charges à admettre
 - échafauds et plate-formes, 34, 35
 - escaliers temporaires, 31
 - généralités, 11, 40
 - passages couverts, 3
 - planchers temporaires, 37
- Chasse-pieu,
 - équipement, 19, 20
- Clôtures (voir Barricades)
- Colonnes d'approvisionnement, 4
- Contreventement, 38-39
- Cylindres de gaz,
 - comprimés, 20
 - installation, 11

D

- Débris brûlés, 41
- Définitions, 1-3
- Démolition, 7, 8, 39-40
- Direction du trafic, 6, 7, 10

E

- Eau potable, 13
- Échafauds, 34, 35
 - calculs, 34, 35, 39
 - chaise de riveur, 36
 - échafaud-chevalet à échelle, 36
 - fabrication commerciale, 37
 - porte en dehors, 35
 - pour travaux de démolition, 40
 - roulant, 36
 - suspendu, 35
- Échelles, 32, 33
 - aux rouets en tête, 25
 - d'accès et de sortie, 31
 - d'excavations, 15
 - travaux sur échelles, 33
- Éclairage
 - aire de machinerie de monte-charge, 25
 - aires de travail, 13
 - excavations, 16
- Enlèvement des débris (voir Entretien des lieux)
- Entretien des lieux, 10, 11
 - propriété publique, 5
- Entretien général
 - équipement de construction, 17
 - machine-outil, 20
 - monte-charge, 23, 30
- Équipement,
 - chasse-pieu, 19
 - construction générale, 17
 - entretien, 17
 - personnel, protecteur, 7-10
 - protection contre l'incendie, 4, 14
- Équipement d'oxycoupage, 20
- Escaliers, 31

- Étais, 15, 39
- Excavations, 5, 14-16
caissons, 16-17
échelles dans, 15
éclairage, 16
explosifs, emploi de, 16
moteurs dans, 17
pieux, 16-17
puits et tunnels, 16
ventilation, 16-17
- Explosifs, 16
- F**
- Feux d'avertissement, 6, 14
- Filets de sécurité, 9
- G**
- Garde-corps, 37-38
aire de machinerie de
monte-charge, 25
échafauds, 34, 35
ouvertures dans plancher
temporaire, 37
ouvertures de puits, 16
plate-formes de palier de monte-charge, 27
- Glace et neige,
enlèvement, 10, 31
- Glissières,
emploi de, 9, 41
- Grues, 18, 19
plaques signalétiques de capacité, 19
signaleur, 19
- H**
- Hélicoptères, 18
- L**
- Lignes d'énergie aériennes, 13, 41
- M**
- Main-courante d'escalier, 32
- Matériaux, manutention et
rangement, 11-13
bois de construction, 12
- éléments de maçonnerie, 12
entretien des lieux, 10
liquides inflammables, 4, 11, 29
matériaux en sacs, 12
pendant la démolition, 7, 40
tuyaux et acier d'armature, 12
- Monte-charge
aide, 22
barrières, 26, 28
benne à béton, 30
cabines, 27, 28, 29
câbles, 28, 30
concept, 23
entretien, 23, 30
flèche de grue, 30
fonctionnement, 22, 23, 30
généralités, 22
machinerie, 24, 25, 28
monte-charge pour les ouvriers, 29, 30
opérateurs, 22, 23
plaques de capacité, 24
puits, 26-27
système de signaux, 27, 28
- O**
- Outils,
à commande explosive, 21
certificat d'opérateur, 21
mécaniques, 20
- P**
- Passage couvert, 3
- Passages de piétons, 11, 32, 40
- Passerelles, 32
- Pelles mécaniques, 18, 19
- Pieux, 16, 17
- Plancher temporaire, 37
- Plate-formes, 31-32
d'échafaud, 35
- Portée, 1
- Poutre porte en dehors, 35
- Premiers soins, 42
- Protéction contre l'incendie, 4, 14
interdiction de fumer, 10
pendant la soudure, 20
rangement de liquides
inflammables, 4, 11, 29

R

Rampes, 32, 33
Rangement des matériaux (voir
Matériaux, manutention et rangement)
Rapports d'accident, 42
Règlements provinciaux, 1
Rues,
 emploi des, 5-6

S

Sanitaire, 12-13
Services de chauffage, 13-14
Services électriques, 13
 dans les excavations, 16
Services sanitaires, 12, 13
Signaleurs, 6
Signaleurs pour
 camions, 18
 équipement près des lignes
 d'énergie, 41
 grues, 19
Signaux de danger, 10-11
Soudure, 4, 20
Sortie (voir Accès et sortie)
Surveillants, 4

T

Toilettes, 12-13
Transport de personnes sur
 équipement, 19
Travaux au-dessus de l'eau, 9, 37
Travaux temporaires, 39
Travaux temporaires,
 concept, 38
Trottoirs, 5, 6
Tunnels et puits, 16, 17

V

Ventilation,
 dans les excavations, 16, 17
 pour réchauds, 13, 14
Vérins,
 d'échafauds, 36
 de levage, 18
Vêtements et équipement
 protecteurs, 8, 9
Voie publique,
 protection, 3