

**CODE CANADIEN DE LA
SÉCURITÉ
SUR LES CHANTIERS DE
CONSTRUCTION
1977**

ARCHIVES

Publié par le

**Comité associé du Code national du bâtiment
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa**

Prix \$1.50

CNRC No. 15562F

COMITÉ ASSOCIÉ DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT

A. G. Wilson (<i>Président</i>)	D. O. Monsen (<i>ex officio</i>)
A. B. Dickens (<i>Vice-président</i>)	A. T. Muir**
S. D. C. Chutter	F.-X. Perreault
D. E. Cornish	A. R. Pitt
S. Cumming	G. B. Pope
R. F. DeGrace	H. R. Stenson
M. G. Dixon	R. A. W. Switzer
J. T. Gregg	A. D. Thompson
W. B. Guihan	J. E. Turnbull
R. V. Hébert	C. J. Ward
J. S. Hicks	
M. S. Hurst (<i>ex officio</i>)	D. W. Boyd (<i>Conseiller en recherche- météorologie</i>)
H. T. Jones	R. S. Ferguson (<i>Conseiller en recherche</i>)
P. M. Keenleyside	R. H. Dunn (<i>Secrétaire</i>)
J. Longworth	
J. A. McCambly	
C. J. McConnell	
R. C. McMillan	
Ancien membre*	
C. D. Carruthers (Président jusqu'en novembre 1975)	

COMITÉ PERMANENT DES MESURES DE SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

J. T. Gregg (<i>Président</i>)	J. D. Paton
M. E. Campbell	H. C. Phillips
R. K. Cleverdon	J. L. Richards
B. Cruikshank	N. C. Robinson
R. A. Dahl	K. O. J. Sidwell
B. L. Hanson	G. V. Smyth
J. D. Larkin	M. Teperman
J. C. Lavoie	D. S. Walker
R. W. Law	
R. Litster	D. A. Lutes (<i>Conseiller en recherche</i>)
B. MacNeil	J. F. K. Summers (<i>Secrétaire</i>)
Ancien membre*	
L. A. Deschamps	

*Mandat terminé pendant la préparation de l'édition 1977 du Code.

**Décédé le 16 septembre 1976.

**CODE CANADIEN DE LA
SÉCURITÉ
SUR LES CHANTIERS DE
CONSTRUCTION
1977**

Publié par le

**Comité associé du Code national du bâtiment
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa**

CNRC No. 15562F

Première édition française 1970
Deuxième édition française 1977

ISSN 0700-1290

©Conseil national de recherches du Canada 1977
Droits réservés pour tous pays

Imprimé au Canada

TABLES DES MATIÈRES

	Page
PRÉFACE	vii
SECTION 1 GÉNÉRALITÉS	
Sous-section 1.1 Application	1
Sous-section 1.2 Définitions et abréviations	1
Sous-section 1.3 Exigences administratives	3
SECTION 2 PROTECTION CIVILE	
Sous-section 2.1 Clôtures et palissades	4
Sous-section 2.2 Protection contre l'incendie	4
Sous-section 2.3 Excavations	5
Sous-section 2.4 Utilisation des rues et de la propriété publique	6
Sous-section 2.5 Contrôle de la circulation des véhicules	6
Sous-section 2.6 Démolition	7
Sous-section 2.7 Rebutis	8
SECTION 3 SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS ET DES AUTRES PERSONNES SUR UN CHANTIER	
Sous-section 3.1 Vêtements, équipements et dispositifs de protection .	9
Sous-section 3.2 Etat du chantier	10
Sous-section 3.3 Manutention et stockage des matériaux	11
Sous-section 3.4 Services	13
Sous-section 3.5 Excavations	14
Sous-section 3.6 Matériel de construction	17
Sous-section 3.7 Monte-personnel et monte-charge	19
Sous-section 3.8 Moyens d'accès et d'évacuation des aires de travail ..	19
Sous-section 3.9 Echafaudages	22
Sous-section 3.10 Planchers temporaires	25
Sous-section 3.11 Garde-corps	25
Sous-section 3.12 Ouvrages temporaires	26
Sous-section 3.13 Démolition	27
Sous-section 3.14 Prévention des risques de contact avec les lignes électriques aériennes	28
Sous-section 3.15 Explosifs	29
Sous-section 3.16 Travaux à l'air comprimé	33
Sous-section 3.17 Tranchées	33
Sous-section 3.18 Premiers soins	37
INDEX	39

PRÉFACE

Le Code canadien de la sécurité sur les chantiers de construction est publié par le Conseil national de recherches du Canada par l'entremise du Comité associé du Code national du bâtiment. Le présent Code s'applique à la sécurité du public et des travailleurs durant les travaux de construction, de transformation ou de démolition.

Les exigences relatives à la protection du public apparaissent à la section 2 du présent Code de la sécurité sur les chantiers de construction auquel renvoie le Code national du bâtiment. Les exigences relatives à la protection des travailleurs sur un chantier sont énoncées à la section 3.

Une brochure sur les équivalents métriques des unités anglaises contenues dans le présent Supplément est distribuée automatiquement avec chaque exemplaire en vue de servir de base à l'utilisation du système métrique, en attendant la publication d'une édition entièrement en unités métriques.

Le Code canadien de la sécurité sur les chantiers de construction a été préparé dans le but de fournir un seul ensemble de règlements de sécurité sur les chantiers de construction applicables partout au Canada. Il fait partie d'une série de Codes rédigés sous forme de règlement et qui peuvent être adoptés par les autorités provinciales et municipales indépendamment du Code national du bâtiment ou conjointement avec celui-ci.

Le Comité associé autorise avec plaisir la reproduction de ce document, en totalité ou en partie, à condition que le texte reproduit en fasse dûment mention.

Toutes les demandes de renseignements relatives au présent Code doivent être adressées au Secrétaire, Comité associé du Code national du bâtiment, Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, Ontario K1A 0R6.

SECTION 1 GÉNÉRALITÉS

SOUS-SECTION 1.1 APPLICATION

1.1.1. Les règlements de sécurité sur les chantiers de construction publiés par l'autorité provinciale compétente s'ajoutent aux exigences du présent Code.

1.1.2. La section 2 du présent Code s'applique à la protection du public pendant toute la durée d'un *chantier* ou à tout *chantier* inachevé ou abandonné.

1.1.3. La section 3 du présent Code s'applique à la protection des travailleurs et de toute autre personne se trouvant sur le *chantier*.

1.1.4. Les prescriptions applicables de la partie 2 du Code national du bâtiment du Canada 1977 s'ajoutent aux exigences administratives du présent Code.

SOUS-SECTION 1.2 DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

1.2.1. Les mots et expressions qui ne sont pas définis dans la présente section ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions compte tenu du contexte.

1.2.2. Les définitions suivantes s'appliquent aux mots et termes figurant en italique dans le présent Code.

Aire de plancher (floor area): sur tout étage d'un *bâtiment*, surface délimitée par les murs extérieurs et les murs coupe-feu et comprenant la surface occupée par les murs intérieurs et les cloisons mais non celle des issues et des vides techniques verticaux qui traversent l'étage.

Appareil (appliance): dispositif qui transforme un combustible en énergie et qui comprend la totalité des composants, commandes, câblages et tuyauteries exigés comme partie intégrante du dispositif par la norme applicable à laquelle renvoie le présent Code.

Approuvé (approved): approuvé par l'*autorité compétente* ou l'*autorité provinciale compétente*.

Autorité compétente (authority having jurisdiction):

a) en ce qui concerne la proclamation et la modification du présent Code, ainsi que la création d'une commission d'appel: l'organisme gouvernemental responsable de l'adoption du Code, ou b) en ce qui concerne l'administration du présent Code: le fonctionnaire officiellement nommé par l'organisme gouvernemental responsable de l'adoption du Code, et toute personne autorisée par lui à appliquer le présent Code.

Autorité provinciale compétente (appropriate authority having jurisdiction): ministère du gouvernement provincial et ses agents ayant autorité dans le domaine concerné.

Bâtiment (building): toute construction utilisée ou destinée à être utilisée pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.

Blindage (support system): étaie, comprend les *blindages préfabriqués*.

Blindage préfabriqué (prefabricated support system): caisson ou platelage de tranchée, ou autre structure similaire composée d'éléments assemblés contrebutant la pression des parois d'une tranchée et pouvant être retirés sans être démontés.

Chandelle (post): pièce d'étaie verticale servant à espacer les *longrines*.

Chantier (project): toute opération de construction, transformation ou démolition.

Charge amorcée (primed charge): cartouche d'explosif reliée à un *détonateur*.

Combustible (en parlant d'un matériau élémentaire de construction) (combustible): qui ne répond pas aux exigences de la norme ULC-S114-1975, "Standard Method of Test for Determination of Non-Combustibility in Building Materials".

Détonateur (detonator): amorce mise à feu par une mèche ou électriquement ou par un autre moyen utilisé avec les explosifs commerciaux.

Élément de fondation (foundation unit): un des éléments porteurs des fondations d'un *bâtiment* tel que semelle, radier ou *pieu*.

Entrepreneur (constructor): personne qui entreprend, en vertu d'un contrat, des travaux pour le compte d'un *propriétaire* ou de son agent autorisé; ou *propriétaire* qui confie à d'autres personnes l'exécution des travaux d'un *chantier* ou entreprend lui-même la totalité ou une partie des travaux d'un *chantier*.

Etai (strut): pièce d'étalement servant à contrebuter des *longrines* ou des *palplanches*.

Fondations profondes (deep foundation): *élément de fondation* sur lequel s'appuie un *bâtiment* et qui transmet les charges au sol ou au roc, soit par l'immobilisation en butée de son extrémité à une profondeur considérable, soit par adhérence ou frottement dans le sol ou le roc où il est placé, soit encore par la conjugaison de ces deux modes de transmission des charges. Les *pieux* sont le type le plus courant de *fondations profondes*.

Habitation (residential occupancy): *bâtiment* ou partie de *bâtiment* où des personnes peuvent dormir, sans y être hébergées ou internées en vue de recevoir des soins médicaux et sans y être détenues.

Incombustible (en parlant d'un matériau élémentaire de construction) (noncombustible): qui répond aux exigences de la norme ULC-S114-1975, "Standard Method of Test for Determination of Non-Combustibility in Building Materials".

Longrine (wale): pièce d'étalement horizontale soutenant la poussée de *palplanches*.

Monte-charge (materials hoist): *monte-charge de chantier* pour monter ou descendre des matériaux.

Monte-charge de chantier (construction hoist): mécanique destiné à être utilisé sur le chantier pour monter et descendre des matériaux ou des travailleurs, ou les deux. Se compose d'une cage fermée et d'une cabine qui se déplace verticalement le long de guides.

Monte-personnel (workmen's hoist): *monte-charge de chantier* pour monter ou descendre des matériaux ou des travailleurs.

Palplanche (sheathing): pièce d'étalement placée directement contre la paroi d'une tranchée pour soutenir la poussée.

Pieu (pile): *élément de fondations profondes* de forme allongée, fait de matériaux tels que le bois, l'acier, le béton ou une combinaison de ces matériaux, qui est soit préfabriqué et mis en place par battage, fonçage au vérin, lançage ou vissage, soit coulé sur place dans un trou fait par pilonnage, creusage ou forage. (Les *pieux* coulés dans un trou foré sont souvent appelés "caissons" au Canada.)

Pression de calcul (fondations) (design bearing pressure): pression exercée sur un sol ou un roc par un *élément de fondation* et dont la valeur ne doit pas dépasser celle de la pression admissible.

Propriétaire (owner): toute personne physique ou morale à qui appartiennent les biens considérés.

Sol de type 1 (type 1 soil): sol dur et ferme.

Sol de type 2 (type 2 soil): sol qui peut se fendiller ou s'émietter.

Sol de type 3 (type 3 soil): sol meuble, mou, sablonneux ou qui a déjà été remué.

Sol de type 4 (type 4 soil): sol humide, boeux ou qui glisse très facilement s'il n'est pas retenu une fois creusé.

Sous-traitant (subcontractor): personne qui entreprend des travaux pour le compte d'un *entrepreneur*. (Une personne qui entreprend des travaux pour un autre *sous-traitant* est également un *sous-traitant*.)

Tasseau (cleat): pièce d'étalement verticale sur laquelle s'appuie une *longrine* ou un *étai*.

Usage (occupancy): utilisation réelle ou prévue d'un *bâtiment* ou d'une partie de *bâtiment* pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.

Voie publique (public way): trottoir, rue, route, place ou tout autre espace libre auquel le public a droit d'accès ou est invité à aller, expressément ou implicitement.

Zone de dynamitage (blasting area): toute zone située dans un rayon d'au moins 50 verges d'un endroit où des charges sont amorcées ou où se trouvent des charges non explosées.

1.2.3. Les abréviations des organismes ou des autorités mentionnés dans le présent Code auront la signification qui leur est donnée dans la présente sous-section:

ACG	Association canadienne du gaz (55 Scarsdale Road, Don Mills, Ontario M3B 2R3)
ACNOR	Association canadienne de normalisation (178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario M9W 1R3)
CACNB.....	Comité Associé du Code national du bâtiment (Conseil national de recherches du Canada Ottawa, Ontario K1A 0R6)
CGA	Canadian Gas Association (voir ACG) (55 Scarsdale Road, Don Mills, Ontario M3B 2R3)
CNB.....	Code national du bâtiment du Canada (Conseil national de recherches du Canada Ottawa, Ontario K1A 0R6)
CSA	Canadian Standards Association (voir ACNOR) (178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario M9W 1R3)

1.2.4. Liste des abréviations utilisées dans le présent Code:

diam.....	diamètre
h	heure
lb	livre
lb/pi ²	livre par pied carré
mn	minute
pi	piéd
pi ²	piéd carré
pi-lb.....	piéd-livre
pi ³ /mn	piéd cube par minute
po	pouce

SOUS-SECTION 1.3 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

1.3.1. L'*entrepreneur* doit assurer la conformité au présent Code. La présente disposition ne relève aucunement le *sous-traitant* ou les travailleurs de leurs responsabilités.

1.3.2. Tout *sous-traitant* doit s'assurer que tous les équipements, matériaux et dispositifs de protection fournis par lui-même soient maintenus en état de sécurité et utilisés selon les instructions. La présente disposition ne relève aucunement les travailleurs de leurs responsabilités.

1.3.3. Tout travailleur ou toute autre personne se trouvant sur le *chantier* doit se comporter de sorte à ne pas porter atteinte à la sécurité des autres personnes.

1.3.4. Nonobstant la présence ou l'absence d'un règlement spécifique, l'*entrepreneur*, le *sous-traitant* et les travailleurs doivent prendre toutes les précautions utiles exigées par les circonstances afin de protéger toute personne contre un danger quelconque.

1.3.5. Des matériaux, systèmes et équipements qui ne sont pas expressément mentionnés peuvent être utilisés s'il peut être démontré, d'une manière satisfaisante pour l'*autorité provinciale compétente*, que le matériau, système ou équipement est aussi acceptable que ceux qui sont décrits dans le présent Code.

1.3.6. Un exemplaire de tous les règlements provinciaux et municipaux applicables y compris le présent Code et les règlements de la Commission des accidents de travail relatifs aux accidents, aux blessures et aux premiers soins doit être disponible et conservé en bon état dans un endroit accessible aux travailleurs.

- Entrepreneur** (constructor): personne qui entreprend, en vertu d'un contrat, des travaux pour le compte d'un *propriétaire* ou de son agent autorisé; ou *propriétaire* qui confie à d'autres personnes l'exécution des travaux d'un *chantier* ou entreprend lui-même la totalité ou une partie des travaux d'un *chantier*.
- Etai** (strut): pièce d'étalement servant à contrebuter des *longrines* ou des *palplanches*.
- Fondations profondes** (deep foundation): *élément de fondation* sur lequel s'appuie un *bâtiment* et qui transmet les charges au sol ou au roc, soit par l'immobilisation en butée de son extrémité à une profondeur considérable, soit par adhérence ou frottement dans le sol ou le roc où il est placé, soit encore par la conjugaison de ces deux modes de transmission des charges. Les *pieux* sont le type le plus courant de *fondations profondes*.
- Habitation** (residential occupancy): *bâtiment* ou partie de *bâtiment* où des personnes peuvent dormir, sans y être hébergées ou internées en vue de recevoir des soins médicaux et sans y être détenues.
- Incombustible** (en parlant d'un matériau élémentaire de construction) (noncombustible): qui répond aux exigences de la norme ULC-S114-1975, "Standard Method of Test for Determination of Non-Combustibility in Building Materials".
- Longrine** (wale): pièce d'étalement horizontale soutenant la poussée de *palplanches*.
- Monte-charge** (materials hoist): *monte-charge de chantier* pour monter ou descendre des matériaux.
- Monte-charge de chantier** (construction hoist): mécanique destiné à être utilisé sur le chantier pour monter et descendre des matériaux ou des travailleurs, ou les deux. Se compose d'une cage fermée et d'une cabine qui se déplace verticalement le long de guides.
- Monte-personnel** (workmen's hoist): *monte-charge de chantier* pour monter ou descendre des matériaux ou des travailleurs.
- Palplanche** (sheathing): pièce d'étalement placée directement contre la paroi d'une tranchée pour soutenir la poussée.
- Pieu** (pile): *élément de fondations profondes* de forme allongée, fait de matériaux tels que le bois, l'acier, le béton ou une combinaison de ces matériaux, qui est soit préfabriqué et mis en place par battage, fonçage au vérin, lançage ou vissage, soit coulé sur place dans un trou fait par pilonnage, creusage ou forage. (Les *pieux* coulés dans un trou foré sont souvent appelés "caissons" au Canada.)
- Pression de calcul** (fondations) (design bearing pressure): pression exercée sur un sol ou un roc par un *élément de fondation* et dont la valeur ne doit pas dépasser celle de la pression admissible.
- Propriétaire** (owner): toute personne physique ou morale à qui appartiennent les biens considérés.
- Sol de type 1** (type 1 soil): sol dur et ferme.
- Sol de type 2** (type 2 soil): sol qui peut se fendiller ou s'émietter.
- Sol de type 3** (type 3 soil): sol meuble, mou, sablonneux ou qui à déjà été remué.
- Sol de type 4** (type 4 soil): sol humide, boeux ou qui glisse très facilement s'il n'est pas retenu une fois creusé.
- Sous-traitant** (subcontractor): personne qui entreprend des travaux pour le compte d'un *entrepreneur*. (Une personne qui entreprend des travaux pour un autre *sous-traitant* est également un *sous-traitant*.)
- Tasseau** (cleat): pièce d'étalement verticale sur laquelle s'appuie une *longrine* ou un *étai*.
- Usage** (occupancy): utilisation réelle ou prévue d'un *bâtiment* ou d'une partie de *bâtiment* pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.
- Voie publique** (public way): trottoir, rue, route, place ou tout autre espace libre auquel le public a droit d'accès ou est invité à aller, expressément ou implicitement.
- Zone de dynamitage** (blasting area): toute zone située dans un rayon d'au moins 50 verges d'un endroit où des charges sont amorcées ou où se trouvent des charges non explosées.

1.2.3. Les abréviations des organismes ou des autorités mentionnés dans le présent Code auront la signification qui leur est donnée dans la présente sous-section:

ACG	Association canadienne du gaz (55 Scarsdale Road, Don Mills, Ontario M3B 2R3)
ACNOR	Association canadienne de normalisation (178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario M9W 1R3)
CACNB.....	Comité Associé du Code national du bâtiment (Conseil national de recherches du Canada Ottawa, Ontario K1A 0R6)
CGA	Canadian Gas Association (voir ACG) (55 Scarsdale Road, Don Mills, Ontario M3B 2R3)
CNB.....	Code national du bâtiment du Canada (Conseil national de recherches du Canada Ottawa, Ontario K1A 0R6)
CSA	Canadian Standards Association (voir ACNOR) (178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario M9W 1R3)

1.2.4. Liste des abréviations utilisées dans le présent Code:

diam.....	diamètre
h	heure
lb	livre
lb/pi ²	livre par pied carré
mn	minute
pi	pied
pi ²	pied carré
pi-lb.....	pied-livre
pi ³ /mn	pied cube par minute
po	pouce

SOUS-SECTION 1.3 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

1.3.1. L'*entrepreneur* doit assurer la conformité au présent Code. La présente disposition ne relève aucunement le *sous-traitant* ou les travailleurs de leurs responsabilités.

1.3.2. Tout *sous-traitant* doit s'assurer que tous les équipements, matériaux et dispositifs de protection fournis par lui-même soient maintenus en état de sécurité et utilisés selon les instructions. La présente disposition ne relève aucunement les travailleurs de leurs responsabilités.

1.3.3. Tout travailleur ou toute autre personne se trouvant sur le *chantier* doit se comporter de sorte à ne pas porter atteinte à la sécurité des autres personnes.

1.3.4. Nonobstant la présence ou l'absence d'un règlement spécifique, l'*entrepreneur*, le *sous-traitant* et les travailleurs doivent prendre toutes les précautions utiles exigées par les circonstances afin de protéger toute personne contre un danger quelconque.

1.3.5. Des matériaux, systèmes et équipements qui ne sont pas expressément mentionnés peuvent être utilisés s'il peut être démontré, d'une manière satisfaisante pour l'*autorité provinciale compétente*, que le matériau, système ou équipement est aussi acceptable que ceux qui sont décrits dans le présent Code.

1.3.6. Un exemplaire de tous les règlements provinciaux et municipaux applicables y compris le présent Code et les règlements de la Commission des accidents de travail relatifs aux accidents, aux blessures et aux premiers soins doit être disponible et conservé en bon état dans un endroit accessible aux travailleurs.

1.3.7. Des avis visant à faire connaître aux travailleurs leurs droits et responsabilités aux termes de l'article 1.3.6. doivent être affichés dans toutes les langues jugées nécessaires par l'*autorité provinciale compétente*.

SECTION 2 PROTECTION CIVILE

SOUS-SECTION 2.1 CLÔTURES ET PALISSADES

2.1.1. 1) Les travaux de construction, de transformation, de réparation, de démontage ou de démolition d'un *chantier* ne doivent pas commencer avant qu'un passage couvert tel que décrit à l'article 2.1.2. et servant à protéger le public soit prévu lorsque l'*autorité compétente* l'exige, sauf si

- a) les travaux sont effectués à l'intérieur d'une enceinte continue,
- b) le *bâtiment* est situé à 7 pi au moins d'une *voie publique* utilisée par les piétons, ou
- c) les conditions du terrain garantissent un éloignement supérieur à la distance prévue à l'alinéa b).

2.1.2. 1) Tout passage couvert doit

- a) avoir une hauteur libre d'au moins 8 pi,
- b) avoir une largeur libre d'au moins 5 pi, ou être de la même largeur que la *voie publique* si cette dernière mesure moins de 5 pi de largeur,
- c) être conçu et construit de sorte à pouvoir recevoir sans danger toutes les charges qui peuvent raisonnablement y être appliquées, le toit devant résister à une charge d'au moins 50 lb/pi²,
- d) avoir un toit à l'épreuve des intempéries incliné vers le *chantier*,
- e) être complètement fermé sur le côté *chantier* par une construction dont la surface côté *voie publique* est généralement lisse,
- f) avoir une lisse placée à une hauteur de 42 po du côté de la rue lorsque le passage couvert est appuyé sur des poteaux, et de ce côté, et
- g) être suffisamment éclairé lorsque la *voie publique* est éclairée.

2.1.3. Lorsqu'un *chantier* est situé à 7 pi ou plus d'une *voie publique* et lorsque l'*autorité provinciale compétente* l'exige, il doit être prévu, entre le *chantier* et la *voie publique* ou les côtés ouverts du chantier de construction, une clôture solide, une fermeture au moyen de planches clouées ou une palissade d'au moins 6 pi de hauteur. Côté *voie publique*, la surface des ouvrages en question doit être généralement lisse et ne pas avoir d'ouvertures, sauf les ouvertures réglementaires permettant l'accès. Toute ouverture permettant l'accès doit être munie de barrières construites de manière semblable. Ces barrières doivent être fermées et verrouillées lorsque le *chantier* est laissé sans surveillance. Elles doivent également être maintenues en place jusqu'à l'achèvement du *chantier*.

2.1.4. Des gardiens doivent être embauchés pour empêcher le public de pénétrer dans la zone dangereuse à toute heure du jour ou de la nuit lorsqu'il est autrement impossible de protéger le public d'un danger particulier.

2.1.5. 1) Lorsqu'un chantier de construction est inoccupé durant les heures normales de travail à cause d'interruption ou de cessation des travaux, la partie dangereuse du chantier de construction doit être protégée

- a) en condamnant au moyen d'une palissade solidement fixée toutes les fenêtres, portes et autres ouvertures situées à 10 pi ou moins du sol et qui peuvent permettre l'accès du *bâtiment*,
- b) par une clôture ou palissade construite selon les exigences de l'article 2.1.3., ou
- c) par tout autre moyen *approuvé*.

SOUS-SECTION 2.2 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

2.2.1. Le matériel de lutte contre l'incendie doit être prévu et installé conformément aux dispositions applicables du règlement sur la prévention des incendies ou, en l'absence d'un tel règlement, conformément au Code national de prévention des incendies du Canada 1977.

2.2.2. 1) Le matériel de lutte contre l'incendie doit être

- a) prévu aux endroits où il y a danger d'incendie,
- b) satisfaisant quant au type et à la capacité pour combattre tout incendie éventuel,
- c) protégé contre tout dommage matériel,
- d) situé dans des endroits facilement accessibles et bien signalés,
- e) maintenu en bon état de fonctionnement, et
- f) protégé contre le gel.

2.2.3. Tous les réseaux permanents de canalisation et robinets armés d'incendie doivent être installés progressivement au cours de la construction du *bâtiment* conformément à la sous-section 6.7.3. du Code national du bâtiment du Canada 1977, dans la mesure où les circonstances le permettent.

2.2.4. 1) Il doit être prévu au moins un extincteur portatif à eau sous pression permanente, à pression auxiliaire ou un seau-pompe ayant une capacité de 2 gallons impériaux

- a) dans tout atelier,
- b) dans tout *bâtiment* d'entreposage de matériaux *combustibles*,
- c) dans les endroits où s'exécutent des travaux de soudage ou d'oxycoupage et pendant une certaine période de temps après l'achèvement de ces travaux,
- d) à chaque étage dont l'aire de plancher est de 5 000 pi² ou moins dans un *bâtiment* fermé en voie de construction ou de transformation. Lorsque l'aire de plancher de l'étage est supérieure à 5 000 pi², il faut prévoir un extincteur pour chaque portion ou fraction de 5 000 pi², sauf pour les *bâtiments d'habitation* d'une hauteur de deux étages au plus ou pour les *bâtiments* de tout autre *usage* d'une hauteur d'un seul étage sans cave ni sous-sol.

2.2.5. 1) Il doit être prévu au moins un extincteur à poudre sous pression ayant une capacité d'au moins 4 lb ou tout autre extincteur aussi efficace dans les endroits

- a) où l'on entrepose ou manipule des liquides inflammables,
- b) où l'on fait usage provisoirement d'équipements au mazout ou au gaz, et
- c) où l'on fait chauffer du goudron ou de l'asphalte.

2.2.6. 1) Tout extincteur portatif doit

- a) être rechargé immédiatement après usage et remis à sa place désignée,
- b) être vérifié au moins une fois par mois et la date de la dernière vérification doit être inscrite sur l'extincteur, et
- c) ne pas contenir de tétrachlorure de carbone, de bromure de méthyle ou tout autre produit volatil similaire.

2.2.7. On doit assurer l'accès permanent au matériel de lutte contre l'incendie comprenant les tuyaux d'incendie, les extincteurs portatifs, les vannes de commande des extincteurs automatiques à eau et les bornes d'incendie. Le service d'incendie local doit avoir accès au *chantier* en permanence.

SOUS-SECTION 2.3 EXCAVATIONS

2.3.1. Sauf comme prévu à l'article 2.3.2., avant le début des travaux d'excavation, toutes les canalisations existantes de gaz, d'électricité, d'eau, de vapeur ou de tout autre produit doivent être fermées, obturées au moyen de tampons et étiquetées afin de permettre de les identifier facilement hors des limites de l'excavation. Dans tous les cas, la société spécialisée concernée doit être avertie à l'avance. Lorsque l'un de ces services doit être maintenu, il faut déplacer les canalisations comme nécessaire et les protéger contre tout dommage afin d'assurer la sécurité du public.

2.3.2. 1) Toute canalisation existante de gaz, d'électricité, d'eau, de vapeur et de tout autre produit peut être laissée à l'intérieur de la zone d'excavation si

- a) la société spécialisée concernée a autorisé la méthode de travail proposée avant le début des travaux d'excavation,
- b) l'emplacement des canalisations est déterminé avant le début des travaux d'excavation,
- c) la méthode d'excavation adoptée, garantit que les canalisations ne seront pas endommagées, et
- d) des appuis provisoires appropriés sont prévus.

2.3.3. Les excavations doivent être raisonnablement asséchées afin de ne pas présenter de danger pour la sécurité ou la santé du public.

2.3.4. Lorsque la stabilité des structures, des trottoirs, des murs ou des canalisations contigus peut être compromise par les travaux d'excavation, il doit être prévu des travaux en sous-oeuvre, un étaielement et un contreventement suffisants afin d'empêcher qu'une partie quelconque de la propriété contigüe soit endommagée ou déplacée ou afin d'obvier à tout danger pour le public.

SOUS-SECTION 2.4 UTILISATION DES RUES ET DE LA PROPRIÉTÉ PUBLIQUE

2.4.1. 1) Sauf comme prévu à l'article 2.4.2., des dispositions pour assurer le passage en toute sécurité des piétons et des véhicules devant l'emplacement d'un *chantier* doivent être prises. Aucun matériau ou équipement ne doit être placé dans la rue ou sur toute autre propriété publique, sauf autorisation de l'*autorité provinciale compétente*.

2) Sauf comme prévu au paragraphe 3), un trottoir contigu au *chantier* doit être dégagé en permanence de tout encombrement.

3) Lorsque les opérations de construction exigent l'obstruction d'un trottoir, il doit être prévu, à la demande de l'*autorité provinciale compétente*, un trottoir provisoire dégagé de tout encombrement en permanence.

2.4.2. Les travaux tels que le levage de composants importants sur un *bâtiment* élevé et pendant lesquels le public ne peut être protégé par des palissades ou autres moyens semblables, ne doivent pas être entrepris avant la fermeture de la rue ou autre *voie publique*.

2.4.3. Les excavations effectuées dans la rue ou sur la propriété publique doivent être suffisamment protégées par des barricades, et des écriteaux ou des feux de signalisation doivent être posés sur chaque section de ces barricades. Le remblaiement de ces excavations doit être exécuté conformément aux exigences de l'*autorité provinciale compétente*.

2.4.4. Tout trottoir, rue ou autre propriété publique endommagé doit être remis en état de manière à ne présenter aucun danger et tout encombrement attribuable au *chantier* doit être enlevé lorsque cet encombrement n'est plus nécessaire.

2.4.5. Des feux de signalisation doivent être placés à l'endroit de tout encombrement dans une rue ou autre *voie publique* et doivent fonctionner durant les heures d'obscurité.

SOUS-SECTION 2.5 CONTRÔLE DE LA CIRCULATION DES VÉHICULES

2.5.1. 1) Lorsque les travaux sur un chantier de construction créent un danger pour les véhicules circulant sur une *voie publique*, il doit être prévu au moins un des moyens suivants pour diriger la circulation

- a) un ou plusieurs signaleurs,
- b) des écriteaux de signalisation,
- c) des barrières,
- d) des dispositifs de matérialisation des voies de circulation, ou
- e) des feux clignotants ou des torches éclairantes situés à une distance convenable du danger.

- 2.5.2. 1)** Lorsque la circulation est dirigée au moyen d'un drapeau, ce dernier doit être
- rouge,
 - d'une surface de plus de 18 x 20 po,
 - monté sur un bâton d'au moins 36 po de longueur, le grand côté du drapeau étant bien attaché au bâton sur toute sa longueur, et
 - toujours propre et intact lorsqu'il est utilisé.
- 2.5.3. 1)** Lorsque la circulation est dirigée au moyen d'un écriteau, ce dernier doit
- avoir la forme d'un losange et être fait d'un matériau au moins aussi rigide qu'un panneau de contreplaqué de ¼ de po,
 - mesurer au moins 18 x 18 po et être fixé par un coin à un poteau solide d'environ 4 pi de longueur,
 - avoir une face rouge sur fond noir de sorte que la partie rouge ait la forme d'un octogone régulier; le mot "STOP" ou "ARRÊT" en lettres blanches clairement lisibles et mesurant environ 6 po de hauteur doit être inscrit au centre de l'écriteau,
 - avoir l'autre face en faune avec au centre le mot "SLOW" ou "LENTEMENT", selon la région où se trouve le *chantier*, inscrit en lettres noires clairement lisibles et mesurant environ 6 po de hauteur. Des symboles reconnus par le Code international de la circulation peuvent remplacer les inscriptions, et
 - être toujours propre lorsqu'il est utilisé.
- 2.5.4. 1)** Lorsqu'un travailleur dirige la circulation, il doit
- être muni de l'équipement requis à l'article 2.5.5.,
 - recevoir des instructions en ce qui concerne les signaux,
 - recevoir un exemplaire des instructions écrites sur les méthodes correctes de diriger la circulation, et
 - utiliser soit un drapeau soit un écriteau.
- 2.5.5. 1)** Lorsqu'un travailleur dirige la circulation, il doit porter les vêtements suivants qui doivent être fluorescents et de couleur orange vif ou rouge:
- un gilet, ou
 - des manchettes allant du poignet jusqu'au-dessus du coude.

SOUS-SECTION 2.6 DÉMOLITION

2.6.1. 1) Avant le début des travaux de démolition, il faudra prendre toutes les dispositions appropriées afin de s'assurer que les propriétés contiguës ne seront pas endommagées.

2) Les caractéristiques structurales de conception d'un *bâtiment* doivent être déterminées avant le début des travaux de démolition et la méthode de démolition doit être soumise à l'approbation de l'*autorité compétente*.

3) Une personne possédant les connaissances, la formation et l'expérience voulue doit surveiller la démolition à tout moment.

2.6.2. 1) Avant le début des travaux de démolition, toute canalisation existante de gaz, d'électricité, d'eau, de vapeur ou autre desservant le chantier doit être fermé et étiqueté comme l'exige la société spécialisée ou les services publics concernés.

2) Dans tous les cas, la société spécialisée ou les services publics concernés doivent être avertis à l'avance.

3) Lorsqu'un de ces services doit être maintenu, il faut déplacer les canalisations selon les besoins et les protéger contre tout dommage afin d'assurer la sécurité du public.

2.6.3. Avant toute démolition, tous les éléments en verre du *bâtiment* doivent être enlevés ou autrement protégés afin d'assurer la sécurité du public.

2.6.4. Des précautions appropriées doivent être prises afin d'empêcher le public d'entrer dans la zone touchée par les travaux de démolition.

2.6.5. Sauf comme prévu à l'article 3.13.13., la zone prévue pour la chute des matériaux doit être entourée d'une palissade afin d'en interdire l'accès au public et elle doit être assez grande pour empêcher les matériaux et les débris de tomber ou de rebondir hors des palissades.

2.6.6. Lorsqu'il existe une possibilité de danger pour le public, la démolition d'une structure ou d'une partie d'une structure au moyen d'un poids suspendu par un câble à la flèche d'une grue ou à un treuil, ou à l'aide d'une pelle mécanique, d'un tracteur ou de tout autre appareil mécanique, ou encore au moyen d'explosifs ne pourra être exécutée que si ce moyen a été *approuvé*.

2.6.7. Lorsqu'un poids oscillant est utilisé, les câbles de suspension doivent être d'une longueur telle qu'il soit impossible au poids d'atteindre toute autre structure que celle à démolir.

2.6.8. Si, durant les travaux de démolition, il apparait que la propriété contiguë peut être endommagée, toute démolition pouvant toucher cette propriété doit être interrompue jusqu'à ce que les mesures nécessaires destinées à empêcher tout dommage soient prises.

2.6.9. Aucune partie d'une structure en voie de démolition ne doit être laissée dans un état tel qu'elle constitue un danger pour le public.

2.6.10. Dès la fin des travaux de démolition, le *chantier* doit être laissé dans un état qui ne présente aucun danger. Les caves et les excavations qui ne sont pas suffisamment protégées doivent être comblées jusqu'au niveau du sol environnant. Les trottoirs, les chaussées et toute propriété à laquelle le public a accès doivent être débarrassés de tout encombrement et remis dans un état qui ne présente aucun danger.

2.6.11. Tout *chantier* où les travaux de démolition sont temporairement interrompus ou qui n'est pas soumis à une surveillance continue doit être fermé afin d'en interdire l'accès à toute personne non autorisée.

SOUS-SECTION 2.7 REBUTS

2.7.1. Sauf comme prévu à l'article 2.7.2., il est interdit de laisser tomber des rebuts et autres matériaux en chute libre d'un étage à l'autre.

2.7.2. 1) L'enlèvement des rebuts doit être effectué le plus tôt possible au moyen

- a) de récipients appropriés,
- b) d'une gaine ou d'un dévaloir conforme au paragraphe 3), ou
- c) d'un appareil de levage lorsqu'il s'agit de morceaux ou objets de grande taille.

2) Les rebuts enlevés selon les prescriptions du paragraphe 1) doivent être déposés dans une enceinte

- a) conçue de manière à empêcher les rebuts d'être projetés au dehors, et
- b) inaccessible au public.

3) Le dévaloir décrit à l'alinéa 1)b) doit

- a) être fermé si la pente est supérieure à 45 degrés,
- b) avoir son entrée fermée ou protégée par un couvercle lorsqu'il n'est pas utilisé, et
- c) avoir butoir à l'entrée pour arrêter les brouettes.

SECTION 3 SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS ET DES AUTRES PERSONNES SUR UN CHANTIER

SOUS-SECTION 3.1 VÊTEMENTS, ÉQUIPEMENT ET DISPOSITIFS DE PROTECTION

Généralités

3.1.1. 1) Tout employeur doit exiger de ses travailleurs qu'ils portent les vêtements et utilisent l'équipement propres à les protéger contre tout risque auquel ils pourraient être exposés.

2) Toute autre personne se trouvant sur un *chantier* doit porter les vêtements et utiliser l'équipement prévus pour la protéger contre tout risque auquel elle pourrait être exposée.

(Les vêtements et l'équipement exigés par le présent article doivent être conformes à la norme ACNOR applicable. En l'absence d'une norme ACNOR précise, l'*autorité provinciale compétente* peut exiger la conformité à une autre norme acceptable.)

3.1.2. Tout travailleur ou autre personne se trouvant dans un endroit où il risque d'être blessé à la tête doit porter un casque de sécurité.

3.1.3. Les casques de sécurité mentionnés à l'article 3.1.2. doivent être conformes à la norme CSA Z94.1-1976, "Industrial Protective Headwear" et être du type qui convient au danger possible décrit dans la norme.

3.1.4. Tout travailleur ou autre personne exposé à des particules en suspension dans l'air, aux éclaboussures de substances dangereuses, à un éclairage trop intense ou tout autre rayonnement pouvant présenter un danger pour les yeux doit porter un dispositif de protection approprié conforme à la norme CSA Z94.3-1969 "Eye Protectors".

3.1.5. Lorsqu'il y a danger de se faire écraser ou transpercer les pieds, tout travailleur doit porter des chaussures de sécurité *approuvées* ou un dispositif de sécurité *approuvé* se mettant par dessus la chaussure.

3.1.6. Tout travailleur qui peut être exposé à un contact épidermique avec des gaz, des liquides, des vapeurs ou des poussières nocifs doit porter des vêtements de protection appropriés ou doit s'enduire d'une crème appropriée.

3.1.7. En l'absence de ventilation convenable, tout travailleur doit être protégé par des appareils respiratoires acceptables contre tout danger d'inhalation de gaz, de vapeurs ou de poussières nocifs ou de manque d'oxygène.

Ceintures de sécurité

3.1.8. Sauf comme prévu à l'article 3.1.13., tout travailleur ou autre personne se trouvant sur une structure où il y a danger de tomber de plus de 10 pi doit porter une ceinture ou un baudrier de sécurité *approuvé* sauf s'il est prévu un filet de sécurité assurant un degré équivalent de protection.

3.1.9. Toute ceinture ou tout baudrier de sécurité doit être muni d'une corde d'assujettissement attachée à un ancrage fixe ou à une corde d'assurance de sorte qu'en cas de chute, une personne ne pourra pas tomber de plus de 4 pi.

3.1.10. Toute corde d'assurance doit être attachée à un ancrage fixe et la même corde ne peut servir qu'à une seule personne.

3.1.11. Toute ceinture de sécurité, baudrier, corde d'assujettissement, corde d'assurance ou ancrage doit être capable d'absorber au moins 2 500 pi-lb d'énergie sans défaillance de l'un quelconque de ses composants.

3.1.12. Toute corde d'assurance et corde d'assujettissement doit être exempte de noeuds et d'épissures.

3.1.13. L'article 3.1.8. ne s'applique pas lorsque le travail de mise en place des éléments structuraux d'une ossature empêche l'emploi des mesures de protection énoncées à l'article 3.1.8.

Travaux au-dessus de l'eau

3.1.14. Lorsqu'un travailleur ou une autre personne est exposé à un risque de noyade, il doit porter un gilet de sauvetage *approuvé* lui permettant de maintenir la tête hors de l'eau sans effort de sa part.

3.1.15. 1) Sauf comme prévu au paragraphe 2), lorsque les travailleurs sont exposés à un risque de noyade, il doit être prévu un équipement de sauvetage adéquat dans un endroit convenable près du *chantier*. Dans la mesure du possible l'équipement de sauvetage doit comprendre

- a) un bateau en état de fonctionnement et muni
 - (i) d'une bouée de sauvetage reliée à un câble d'au moins 50 pi de longueur et ayant une résistance équivalente à celle d'un câble en chanvre de manille de $\frac{3}{8}$ de po, et
 - (ii) de deux gilets de sauvetage, conformément à l'article 3.1.14., mais il doit y avoir au moins un gilet pour chaque personne requise pour manoeuvrer le bateau, et
- b) lorsqu'il y a un courant dans l'eau, d'un câble placé perpendiculairement au courant et auquel sont fixés des objets flottants capable de servir d'appui à une personne dans l'eau.

2) Les exigences du paragraphe 1) peuvent ne pas s'appliquer lorsque chaque travailleur est protégé par une ceinture ou un baudrier de sécurité *approuvé* ou un filet de sécurité.

3) Dans les endroits où l'eau est très agitée et le courant rapide, le bateau prévu au paragraphe 1) doit être muni d'un moteur approprié aux conditions.

4) Lorsque les travailleurs sont exposés à un risque de noyade, il doit être prévu un système d'alarme approprié et au moins une personne doit être désignée pour se tenir prête à exécuter les opérations de sauvetage nécessaires. Dès l'alarme donnée, la ou les personnes désignées doivent immédiatement entreprendre les opérations de sauvetage.

SOUS-SECTION 3.2 ÉTAT DU CHANTIER

Généralités

3.2.1. L'emplacement du *chantier*, y compris les moyens d'accès et d'évacuation, doit toujours être propre et on doit prévenir tout danger qui pourrait découler du stockage des matériaux et équipements, de l'accumulation des débris ou de toute autre cause.

3.2.2. Il est interdit de laisser tomber rebuts et débris en chute libre d'un niveau à l'autre. Ils doivent être évacués au moyen de dévaloirs ou de récipients appropriés, conformément à la sous-section 3.13.

3.2.3. Lorsque des clous ressortent du bois de construction ou des débris de bois constituent ainsi un danger pour les travailleurs, ils doivent être arrachés, sauf si le bois ou les débris de bois sont placés dans un récipient.

3.2.4. Les échafaudages, les plates-formes et les autres aires de travail doivent être maintenus dans un état propre et seulement l'équipement ou les matériaux requis pour les travaux en voie d'exécution doivent être placés ou laissés à ces endroits.

3.2.5. L'espace réservé à l'opérateur autour d'un outil mécanique doit être dégagé en permanence.

3.2.6. Tous les rebuts, copeaux et sciures à proximité d'un outil mécanique doivent être enlevés régulièrement afin d'éviter toute accumulation dangereuse.

Interdiction de fumer

3.2.7. Il doit être interdit de fumer aux endroits où des liquides et des gaz inflammables ou autres matériaux émettant des vapeurs inflammables sont utilisés ou entreposés, sauf si ces liquides, gaz ou autres matériaux sont dans des récipients fermés de sorte qu'ils ne constituent aucun danger.

3.2.8. Il doit être interdit de fumer à proximité des matériaux *combustibles* lorsque, en raison de leur nature et de leur quantité, ces matériaux constituent un danger d'incendie.

3.2.9. Des écriteaux portant l'inscription "DÉFENSE DE FUMER" doivent être affichés aux endroits où il est interdit de fumer.

Enlèvement de la neige et de la glace

3.2.10. Les échafaudages, les plates-formes et les aires de travail doivent être exempts de neige et de glace lorsqu'ils sont utilisés.

3.2.11. On doit répandre du sable ou toute autre matière abrasive appropriée sur les plates-formes, les échafaudages et les passerelles pour prévenir les glissades.

Écrits de signalisation de danger

3.2.12. 1) Des écriteaux lisibles portant l'inscription "DANGER" en lettres d'au moins 6 po de hauteur doivent être affichés

- a) là où une protection temporaire telle que prévue à l'article 3.10.1 a été enlevée provisoirement aux fins de poursuivre des travaux,
- b) là où un garde-corps a été enlevé provisoirement aux fins des travaux,
- c) aux bords d'une zone de levage,
- d) sous un échafaudage suspendu, et
- e) à la sortie d'un dévaloir.

Voies, trottoirs et aires de travail

3.2.13. Tous les moyens d'accès et d'évacuation d'un *chantier* et les voies de circulation, trottoirs, passerelles, et escaliers sur le chantier doivent être constamment débarrassés des obstacles dangereux.

3.2.14. Lorsque la circulation des véhicules dans la rue ou toute autre *voie publique* ou sur un chemin de transport crée un danger pour un travailleur sur un *chantier*, il doit être prévu au moins un des *moyens* de protection spécifiés à la sous-section 2.5 pour protéger les travailleurs de manière satisfaisante.

SOUS-SECTION 3.3 MANUTENTION ET STOCKAGE DES MATÉRIAUX

Généralités

3.3.1. 1) Sur un *chantier* tous les matériaux doivent être

- a) stockés de manière à ne présenter aucun danger pour les travailleurs, et
- b) déplacés et transportés de manière à ne présenter aucun danger pour les travailleurs.

3.3.2. Lorsque des matériaux sont déchargés d'un véhicule ou retirés d'une pile, aucun système de blocage, chaîne, feuillard ou câble ne doit être enlevé si cela peut compromettre la sécurité des travailleurs.

3.3.3. L'équipement et les matériaux de construction ne doivent pas être placés ou stockés sur une structure permanente ou provisoire de manière à exercer sur la structure ou toute partie de celle-ci une charge supérieure à la charge de sécurité. (Voir le paragraphe 4.1.1.3. 2) du Code national du bâtiment du Canada 1977.)

3.3.4. 1) Sauf comme prévu aux articles 3.3.5. et 3.3.6., les matériaux de construction ne doivent pas être stockés ni empilés à moins de 6 pi

- a) de toute ouverture pratiquée dans un plancher ou un toit,
- b) du bord d'un plancher, d'un toit ou d'un balcon, ou
- c) du bord d'une excavation.

3.3.5. On peut déroger aux restrictions de l'article 3.3.4. lorsqu'un *bâtiment* ou une partie solidement fermée d'un *bâtiment* sert exclusivement au stockage des matériaux.

3.3.6. Les petits éléments de maçonnerie, y compris les blocs et les briques, peuvent être empilés près du bord d'un plancher ou d'un toit ou près d'une ouverture pratiquée dans un plancher ou un toit lorsqu'ils sont utilisés à cet endroit et que la hauteur de la pile est inférieure à la distance entre la pile et l'ouverture ou le bord du plancher ou du toit.

3.3.7. Il ne faut pas stocker dans un *bâtiment* plus que la quantité de liquides inflammables nécessaire pour une journée, à moins que le stockage ne se fasse dans une pièce séparée du reste du *bâtiment* et qui ait une surface vitrée suffisante pour constituer un exutoire à l'explosion.

3.3.8. 1) Les substances inflammables, corrosives ou toxiques doivent être emmagasinées dans des récipients appropriés portant une étiquette indiquant clairement

- a) le nom de substance,
- b) le danger que comporte l'utilisation de la substance,
- c) les utilisations défendues, et
- d) les mesures de protection que doivent prendre les travailleurs avant, pendant et après l'utilisation de la substance.

3.3.9. Les bouteilles de gaz de pétrole liquéfié doivent être installées conformément à la norme CGA B149.2-1976, "Installation Code for Propane Burning Appliances and Equipment".

Bois de construction

3.3.10. Le bois de construction doit être bien empilé, et lorsque les piles sont supérieures à 4 pi de hauteur, le bois doit être cerclé ou assujéti afin d'empêcher les piles de s'écrouler.

Eléments de maçonnerie

3.3.11. Les éléments de maçonnerie doivent être empilés en rangées sur des planches ou des plates-formes planes ou sur d'autres bases appropriées.

3.3.12. Les piles d'éléments de maçonnerie ne doivent pas dépasser 6 pi de hauteur, sauf si les éléments placés au-dessus de 6 pi sont en retrait et des lattes de bois sont placées entre les rangées afin de les empêcher de s'écrouler.

3.3.13. Les éléments de maçonnerie doivent être liés lorsqu'il est nécessaire de stabiliser la pile.

Tuyaux et aciers d'armature

3.3.14. Les tuyaux et les aciers d'armature doivent être entassés sur des supports ou des cadres ou d'une autre manière satisfaisante.

Matériaux en sacs

3.3.15. Lorsque les matériaux en sacs ne sont pas stockés dans des compartiments ou d'autres enceintes appropriées, les piles ne doivent pas excéder une hauteur de 10 sacs et la dernière rangée doit être disposée en sens inverse ou fixée d'une manière quelconque appropriée afin d'empêcher la pile de s'écrouler.

3.3.16. Lorsque des sacs sont retirés d'une pile, ils doivent être enlevés en prenant d'abord les sacs les plus hauts.

SOUS-SECTION 3.4 SERVICES

Hygiène

- 3.4.1.** Il doit être prévu au moins un W.C. pour chaque groupe de 30 employés ou chaque fraction de 30 dans un endroit facile d'accès à partir du lieu de travail.
- 3.4.2.** Les W.C. doivent être installés dans des cabines afin que les utilisateurs soient à l'abri des regards et protégés des intempéries et des chutes d'objets.
- 3.4.3.** Un éclairage naturel ou artificiel doit être prévu dans les toilettes.
- 3.4.4.** Les toilettes doivent toujours être propres. Il doit être prévu une quantité suffisante de désinfectant et de papier hygiénique.
- 3.4.5.** Un approvisionnement suffisant en eau potable doit être assuré par une tuyauterie ou par un récipient couvert et propre muni d'un robinet de vidange et situé dans un endroit facilement accessible aux travailleurs. Lorsque des verres sont nécessaires, il faut en fournir un à chaque travailleur.
- 3.4.6.** Lorsque les travailleurs doivent manipuler des matières corrosives ou des liquides nocifs, des lavabos doivent être installés dans un endroit bien situé.

Câblage et éclairage

- 3.4.7.** Le câblage, l'appareillage et les installations électriques doivent être conformes aux règlements provinciaux applicables ou, en l'absence de tels règlements, aux prescriptions de la norme CSA C22.1-1975 "Canadian Electrical Code, Part I" et aux exigences des articles 3.4.8. à 3.4.14.
- 3.4.8.** Tout panneau électrique doit être monté sur un support vertical solide situé dans un endroit où l'eau ne risque pas de s'accumuler et doit être facilement accessible aux travailleurs et complètement dégagé sur au moins 3 pi en avant.
- 3.4.9.** Tout interrupteur qui commande un branchement de distribution, un feeder ou un circuit dérivé doit être solidement monté sur un support vertical situé dans un endroit où l'eau ne risque pas de s'accumuler. Ces interrupteurs doivent être d'accès facile et complètement dégagés sur au moins 3 pi en avant.
- 3.4.10. 1)** Les interrupteurs décrits à l'article 3.4.9.
- ne doivent pas pouvoir se bloquer dans la position de fermeture du circuit,
 - doivent pouvoir se bloquer dans la position d'ouverture du circuit, et
 - doivent avoir un boîtier qui protège la partie non isolée où passe le courant et qui doit être verrouillé lorsque le circuit est fermé.
- 3.4.11.** Les câbles et les fils de distribution électrique doivent être suspendus de manière à laisser une hauteur libre suffisante pour le passage des véhicules. S'il y a lieu, ces fils doivent être protégés par un tube métallique, des planches ou des madriers.
- 3.4.12.** Les rallonges doivent être déconnectées lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- 3.4.13.** Il doit être prévu un éclairage suffisant dans toutes les aires de travail et les voies et passages desservant ces aires.
- 3.4.14. 1)** Seul un électricien ou un ouvrier qualifié par sa formation et son expérience peut connecter ou déconnecter un appareil ou un outil électrique à une source de courant, sauf s'il suffit
- de changer des lampes, ou
 - de brancher ou débrancher une prise et que la tension de service ne dépasse pas 600 volts.
- 2)** Lorsque les appareils fonctionnent sur 240 ou 600 volts, il faut fermer l'interrupteur de commande du circuit avant de brancher ou débrancher la prise.

3) Les appareils ou outils avec cordon de branchement doivent être effectivement reliés à la terre quand ils fonctionnent, sauf les outils à double isolation *approuvés*.

Alimentation temporaire en chaleur et en vapeur

3.4.15. L'alimentation temporaire en chaleur et en vapeur doit être assurée au moyen d'appareils *approuvés* dont l'installation et le fonctionnement ne présentent aucun danger.

3.4.16. Il est interdit d'employer des *appareils* de chauffage à l'essence ou au naphte.

3.4.17. Il doit être prévu une ventilation suffisante pour les générateurs de chaleur au mazout ou au gaz non ventilés.

3.4.18. Les canalisations temporaires de vapeur doivent être solidement fixées sur des appuis. Lorsque les canalisations sont situées à portée des travailleurs, il doit être prévu des dispositifs de protection et d'isolation pour éviter les risques de brûlure. Toutes les canalisations et tous les raccordements et les robinets doivent être maintenus dans un état ne présentant aucun danger.

3.4.19. Toutes les canalisations d'alimentation en combustibles doivent être solidement fixées sur des appuis et protégées contre tout dommage.

3.4.20. Les générateurs de chaleur électriques doivent être conçus et installés conformément à la norme CSA C22.1-1975 "Canadian Electrical Code, Part I".

3.4.21. L'installation des *appareils* de chauffage au mazout doit être conforme aux prescriptions de la norme CSA B139-1975, "Installation Code for Oil Burning Equipment", sauf celles du paragraphe 12.3.

3.4.22. L'installation des *appareils* de chauffage au gaz naturel doit être conforme à la norme CGA B149.1-1976, "Installation Code for Natural Gas Burning Appliances and Equipment".

3.4.23. L'installation des *appareils* de chauffage au gaz propane doit être conforme à la norme CGA 149.2-1976, "Installation Code for Propane Burning Appliances and Equipment".

3.4.24. Les *appareils* de chauffage à combustibles solides doivent être de construction *approuvée* et être raccordés en permanence à un conduit de fumée. Le montage et le dégagement de ces *appareils* doivent être conformes au Code du chauffage, de la ventilation et du conditionnement d'air 1977 du CACNB.

3.4.25. Le dégagement des tuyaux de raccordement doit être conforme au Code du chauffage, de la ventilation et du conditionnement d'air 1977 du CACNB,

3.4.26. Les conduits de distribution et d'évacuation doivent être construits en matériaux *incombustibles* et être suffisamment soutenus.

Protection contre l'incendie

3.4.27. Les exigences de la sous-section 2.2 concernant la sécurité du public s'appliquent également à la sécurité des travailleurs et de toutes autres personnes se trouvant sur un *chantier*.

SOUS-SECTION 3.5 EXCAVATIONS

Généralités

3.5.1. Les exigences de la sous-section 2.3 relatives à la sécurité du public durant les travaux d'excavation s'appliquent également à la sécurité des travailleurs et de toutes autres personnes se trouvant sur un *chantier*.

3.5.2. Lorsqu'une excavation constitue un danger pour les travailleurs, elle doit être entourée d'une palissade efficace.

3.5.3. Lorsque les travailleurs exécutent des travaux près d'une excavation pour laquelle une palissade n'est pas exigée en vertu de l'article 3.5.2., il doit être prévu des feux de signalisation correctement entretenus et fonctionnant à partir de ½ h avant le coucher du soleil jusqu'à ½ h après son lever et à tout autre moment où la visibilité est réduite.

3.5.4. Sauf comme prévu à l'article 3.5.5., les parois de toutes les fouilles doivent être étayées, et sauf autorisation écrite de l'*autorité provinciale compétente*, l'étaie doit se prolonger d'au moins 1 pi au-dessous du niveau du sol.

3.5.5. 1) L'étaie n'est pas obligatoire

- a) lorsque la fouille ne dépasse pas 4 pi de profondeur,
- b) lorsque la fouille est creusée dans le roc,
- c) lorsque la fouille est creusée dans une *sol de type 1* et ne dépasse pas 6 pi de profondeur,
- d) dans la partie de la fouille où les parois forment avec l'horizontale un angle d'au plus 45°, ou
- e) lorsque la profondeur de la partie de la fouille au-dessous de la partie inclinée décrite en d) ne dépasse pas 4 pi.

3.5.6. Lorsque la profondeur de la partie de la fouille au-dessous de la partie inclinée décrite à l'alinéa 3.5.5. 1)d) dépasse 4 pi, l'étaie doit se prolonger d'au moins 1 pi au-dessus de la ligne de jonction des deux parties et doit être muni d'une planche de retenue afin d'empêcher la chute des matériaux au fond de la fouille.

3.5.7. L'étaie doit être mise en place avant le début des travaux d'excavation ou au fur et à mesure de la progression des travaux.

3.5.8. L'enlèvement de l'étaie doit se faire sous la surveillance d'une personne possédant de l'expérience dans ce domaine.

3.5.9. Aucun équipement ou matériau ne doit être placé à proximité ou à l'intérieur d'une fouille d'une manière qui constitue un danger pour les personnes qui se trouvent dans la fouille.

3.5.10. Les matériaux déblayés doivent être placés au moins à 2 pi du bord de l'excavation et doivent être entassés de telle manière qu'ils ne puissent s'ébouler dans la fouille.

3.5.11. L'équipement ne doit être ni employé, ni mis en marche, ni placé de manière à compromettre la stabilité des parois de fouilles dans lesquelles des personnes travaillent.

3.5.12. Le cas échéant, les étaies doivent être renforcées pour résister aux pressions exercées par les charges créées par le stockage d'équipement et des matériaux à proximité de la fouille.

3.5.13. Lorsque des travaux sont en voie d'exécution dans une fouille, les parois de la fouille doivent être nettoyées et aplanies afin de réduire les risques de blessures par chute de matériaux. Les remblais, les arbres et les souches qui peuvent présenter un danger pour les travailleurs doivent être enlevés.

3.5.14. Il est interdit à toute personne de travailler seule dans une tranchée, sauf si une autre personne est de service à l'extérieur de la tranchée à un endroit situé à proximité.

Echafaudages et échelles de secours

3.5.15. Les tranchées de plus de 4 pi de profondeur doivent comporter des échelles ou un autre moyen d'évacuation *approuvé*.

3.5.16. Les échafaudages situés à l'intérieur d'une fouille doivent se composer de plates-formes en madriers reposant sur des chevalets ou d'autres supports.

Explosifs

3.5.17. L'usage d'explosifs sur un *chantier*, y compris la manutention, le stockage, le forage, la mise en place, la protection et les écriteaux de signalisation, doit être conforme à la sous-section 3.15.

Ventilation

3.5.18. Dans les fouilles profondes, il doit être prévu une ventilation artificielle suffisante lorsque la sécurité des travailleurs l'exige.

Fondations profondes, excavations de puits et de galeries souterraines

3.5.19. Les excavations d'*éléments de fondations profondes*, de puits et de galeries souterraines, ainsi que les travaux à l'air comprimé, doivent être réalisées conformément aux exigences de l'*autorité provinciale compétente*.

3.5.20. Un exemplaire en bon état des règlements de l'*autorité provinciale compétente* relatifs aux travaux à l'air comprimé doit être mis à la disposition des travailleurs dans un endroit accessible. (Voir aussi l'article 1.3.7.)

3.5.21. A l'exception des *éléments de fondations profondes*, dans tous les puits de plus de 4 pi de profondeur et dans lesquels se trouvent des travailleurs, les parois doivent être entièrement étayées au moyen de systèmes ou de dispositifs spéciaux d'une résistance suffisante pour prévenir toute rupture du sol.

3.5.22. A l'exception des *éléments de fondations profondes*, autour de toute ouverture de puits, le sol doit être ferme et de niveau et il faut prévoir un garde-corps avec plinthe ou une clôture d'une hauteur d'au moins 42 po. Ces palissades doivent être munies d'une porte ayant au moins la même hauteur.

3.5.23. A l'exception des *éléments de fondations profondes*, il doit être prévu une échelle dans tous les puits ayant un palier ou une plate-forme de repos à des intervalles verticaux inférieurs à 20 pi. Cette échelle ne doit pas être installée dans un passage de monte-charge.

3.5.24. Tous les tuyaux, accessoires et câbles placés dans un puits doivent être solidement fixés à des supports et ne pas gêner le passage des monte-charge ni l'utilisation des échelles.

3.5.25. Il doit être prévu un éclairage suffisant, y compris un éclairage de sécurité pour suppléer aux pannes du courant, dans toutes les excavations des *fondations profondes*, puits et galeries souterraines.

3.5.26. Immédiatement avant l'arrivée d'une équipe et après l'usage d'explosifs, le contremaître doit vérifier le puits et les autres endroits souterrains. Il est interdit à tout autre travailleur d'entrer dans ces endroits avant que le contremaître n'ait estimé qu'ils ne présentent aucun danger.

3.5.27. Sauf comme prévu à l'article 3.5.28., il est interdit de faire fonctionner des moteurs à combustion interne dans les aires de travail souterraines ou près des entrées ou des prises d'air de ces aires.

3.5.28. 1) Des moteurs à combustion interne peuvent être utilisés dans des aires de travail souterraines lorsque cela est *approuvé* à condition

- qu'il soit prévu une ventilation efficace, d'un débit d'air d'au moins 100 pi³/mn pour chaque cheval-vapeur de puissance au frein de ces moteurs aux endroits où ils fonctionnent,
- que chaque moteur soit muni d'un épurateur de gaz d'échappement *approuvé* maintenu en bon état et vérifié régulièrement,
- que tous les moteurs soient arrêtés immédiatement si la ventilation cesse de fonctionner et

- d) ne soient pas remis en marche avant qu'elle fonctionne efficacement de nouveau, et que des essais soient faits au moins une fois par période de relève afin de déterminer la présence de gaz nocifs dans ces aires de travail.

Eléments de fondations profondes

3.5.29. Les travailleurs ou toutes autres personnes pénétrant dans une excavation d'un *élément de fondations profondes* doivent être protégés par un blindage pouvant résister aux pressions prévues. Ces blindages doivent se prolonger d'au moins 12 po au-delà du niveau du sol jusqu'à 4 pi au moins du lieu d'exécution des travaux.

3.5.30. Dans les excavations d'*éléments de fondations profondes* tout travailleur ou toute autre personne doit porter une ceinture de sécurité munie d'une bandoulière rattachée à une corde d'assurance. Cette corde d'assurance doit atteindre le haut du puits et doit toujours être surveillée par un deuxième travailleur lorsque le premier est dans l'excavation.

SOUS-SECTION 3.6 MATÉRIEL DE CONSTRUCTION

Généralités

3.6.1. Il est interdit d'employer tout matériel qui peut constituer un danger ou qui ne convient pas aux travaux en cours.

3.6.2. A l'exception des outils manuels, le *propriétaire* d'appareils mécaniques doit se procurer un tableau d'entretien approprié et s'assurer que tous les appareils sont maintenus en bon état de fonctionnement conformément au tableau. Un carnet d'entretien doit être tenu pendant toute la durée de vie de l'appareil.

3.6.3. Les travaux de réparation, d'entretien et les opérations de ravitaillement ne doivent pas être exécutés lorsque le matériel fonctionne.

3.6.4. Toute modification ou réparation doit être effectuée de manière à assurer le même coefficient de sécurité qu'à l'origine.

3.6.5. La machine doit être mise en marche par un opérateur compétent ou sous sa surveillance directe. Tous les employeurs et surveillants doivent s'assurer que tous les opérateurs de machines reçoivent des instructions leur permettant de remplir leurs fonctions en toute sécurité.

Camions

3.6.6. Sauf autorisation de l'*autorité provinciale compétente*, seuls les conducteurs ayant un permis pouvant conduire un camion.

3.6.7. Tout camion doit être maintenu en bon état de fonctionnement de manière à ne présenter aucun danger.

3.6.8. Lorsqu'un camion peut causer un danger au conducteur ou à des travailleurs en faisant marche arrière, tout travailleur qui voit sans être gêné à la fois le conducteur et la zone où évolue le véhicule doit diriger le conducteur.

3.6.9. Les roues d'un camion laissé sans conducteur dans une excavation ou sur un terrain en pente doivent être bloquées efficacement pendant les opérations de chargement.

3.6.10. Personne ne doit rester dans un camion pendant qu'il est chargé au moyen d'une pelle mécanique, à l'exception du conducteur qui peut rester dans la cabine si elle est renforcée ou protégée de façon permanente pour résister aux charges qui pourrait tomber de la pelle.

Vérins de levage

3.6.11. La charge limite théorique de chaque vérin de levage doit être clairement inscrite en relief sur le vérin.

3.6.12. Tout vérin de levage doit être muni d'un dispositif de blocage afin de prévenir tout dépassement de la course du vérin. Cependant, un indicateur de fin de course peut être employé lorsque l'utilisation d'un dispositif de blocage n'est pas possible.

Grues et pelles mécaniques

3.6.13. Le montage et l'utilisation des engins mécaniques tels que les grues et les pelles doivent être conformes aux règlements provinciaux ou municipaux applicables.

3.6.14. La conception, l'installation, le fonctionnement et l'entretien des grues mobiles doivent être conformes à la norme CSA Z150-1974, "Safety Code for Mobile Cranes".

3.6.15. La conception, l'installation, le fonctionnement et l'entretien des grues à tour doivent être conformes à la norme CSA Z248-1975, "Code for Tower Cranes".

Matériel de battage de pieux

3.6.16. Les palplanches métalliques et *pieux* battus doivent être suffisamment soutenus durant la mise en place, le levage et l'enlèvement. L'aire de travail doit être interdite aux travailleurs et aux autres personnes qui ne sont pas concernés par ces travaux.

3.6.17. Les moutons de battage des *pieux* doivent être fermement immobilisés lorsque la sonnette ne fonctionne pas ou, si ce n'est pas possible, les moutons ne doivent pas être levés tant que ce n'est pas nécessaire.

3.6.18. La tête des *pieux* doit être coupée perpendiculairement à la direction de battage et doit être débarrassée de débris, d'écorce et d'éclats de bois avant le battage.

3.6.19. Toute chaudière de machine à vapeur qui sert au battage des *pieux* doit être conforme aux règlements provinciaux applicables. Tout tuyau d'eau ou d'air relié au mouton doit être maintenu solidement en place. Les vannes d'arrêt doivent être d'un accès facile pour l'opérateur.

3.6.20. Tout opérateur de machine de battage de *pieux* doit être protégé par une cabine, un grillage ou tout autre dispositif de protection adéquat. L'accès en toute sécurité doit être assuré au moyen d'une échelle ou de marches et de prises de main.

Soudage et oxycoupage

3.6.21. Le matériel de soudage doit être utilisé par un fabricant ou un sous-traitant habilité selon les lois provinciales applicables ou, en l'absence de telles lois, selon la norme CSA W47.1-1973, "Certification of Companies For Fusion Welding of Steel Structures", ou la norme CSA W55.3-1965 "Resistance Welding Qualification Code for Fabricators of Structural Members used in Buildings".

3.6.22. Les méthodes et le matériel de soudage et d'oxycoupage doivent être conformes aux lois provinciales applicables ou, en l'absence de telles lois, aux dispositions de la norme CSA W117.2-1974, "Code for Safety in Welding and Cutting (Requirements for Welding Operators)".

3.6.23. Des précautions doivent être prises pour réduire les risques d'incendie que constituent les projections d'étincelles ou de métal chaud qui se produisent pendant le soudage, l'oxycoupage ou autres travaux similaires.

3.6.24. 1) Les bouteilles de gaz comprimé

- a) ne doivent pas être soumises à des chutes ou exposées à des coups,
- b) ne doivent pas être levées par des élingues, et
- c) doivent être fixées en position verticale en permanence.

3.6.25. Les robinets des bouteilles doivent être fermés lorsque le travail est terminé ou lorsque les bouteilles sont vides, et ils doivent être protégés par des couvercles lorsque les bouteilles ne sont pas raccordées à un appareil.

Outils électriques

3.6.26. 1) L'installation et l'utilisation des outils électriques doivent être conformes aux règles de sécurité.

(La conformité à cet article peut être respectée en suivant les méthodes établies dans le manuel et les instructions d'emploi du concepteur, sauf indication contraire de l'*autorité provinciale compétente*.)

- 2) Les outils électriques doivent
 - a) avoir une mise à la terre appropriée,
 - b) être munis de dispositifs de sécurité maintenus en bon état,
 - c) avoir un interrupteur de mise en marche dans un endroit sûr et facile d'accès pour l'opérateur, et
 - d) être déconnectés de la source d'alimentation lorsqu'ils sont laissés sans surveillance et lorsqu'il s'agit d'outils portatifs comportant une rallonge.

Pistolets à scellement

3.6.27. Les pistolets à scellement ainsi que leur utilisation doivent être conformes à la norme CSA Z166-1966, "Safety Code for Explosive Actuated Tools".

Plates-formes mécaniques

3.6.28. La conception, l'installation et le fonctionnement des plates-formes mécaniques doivent être conformes à la norme CSA Z271-1974, "Safety Code for Powered Platforms".

SOUS-SECTION 3.7 MONTE-PERSONNEL ET MONTE-CHARGE

3.7.1. La conception, la fabrication, l'inspection, l'entretien et le fonctionnement des *monte-personnel* doivent être conformes à la norme CSA Z185-1975, "Safety Code for Personnel Hoists".

3.7.2. La conception, la fabrication, l'entretien et le fonctionnement des *monte-charge* doivent être conformes à la norme ACNOR Z256-1972, "Code de sécurité des monte-matériaux".

SOUS-SECTION 3.8 MOYENS D'ACCÈS ET D'ÉVACUATION DES AIRES DE TRAVAIL

Généralités

3.8.1. Il doit être prévu un escalier, une passerelle, une rampe ou une échelle comme moyen d'accès et d'évacuation pour chaque fouille, plancher, toit, plate-forme et échafaudage où des travaux sont en cours, à l'exception des échafaudages volants (article 3.9.12.).

3.8.2. 1) Tous les moyens d'accès et d'évacuation des aires de travail prescrits à l'article 3.8.1. doivent être

- a) toujours maintenus dans un état qui ne présente aucun danger,
- b) dégagés de tout encombrement,
- c) débarrassés de la glace, de la neige ou de toutes autres matières glissantes, et
- d) lorsque cela est nécessaire, saupoudrés de sable ou de toute autre matière abrasive appropriée afin d'empêcher de glisser.

3.8.3. 1) Sauf dans le cas de montage d'éléments structuraux et sauf comme prévu aux paragraphes 2) et 3), lorsque, sur un *bâtiment* ou une autre structure, des travaux ont progressés d'une hauteur de 2 étages ou de 30 pi au-dessus du niveau du sol selon la plus faible de ces valeurs, il doit être prévu un escalier temporaire ou permanent jusqu'au sol comme moyen d'évacuation de chaque niveau de travail.

2) Lorsque l'escalier décrit au paragraphe 1) nuit aux travaux en cours au niveau de travail le plus élevé, il peut ne commencer que 2 étages plus bas ou à 30 pi au-dessous du niveau en question selon la plus faible de ces valeurs.

3) L'escalier prévu au paragraphe 1) n'est pas obligatoire dans un *bâtiment* ou une autre structure de moins de 100 pi de hauteur et dans lequel il n'y aura pas d'escalier permanent.

4) Les marches de l'escalier ne doivent pas constituer un risque de trébuchement ou de glissade.

Escaliers temporaires

3.8.4. Les escaliers et les paliers temporaires doivent être conçus et construits de manière à pouvoir supporter une surcharge de 100 lb/pi².

3.8.5. 1) Les escaliers temporaires doivent avoir

- a) des marches ayant une hauteur, un giron et un emmarchement constants dans une même volée,
- b) une pente d'au plus 50 degrés,
- c) une hauteur entre paliers d'au plus 12 pi, et
- d) sur tous les côtés ouverts, y compris ceux des paliers, une main courante équivalente à la lisse d'un garde-corps (Voir la sous-section 3.11).

3.8.6. Les escaliers temporaires doivent mesurer au moins 30 po de largeur. Toutefois, des escaliers temporaires en acier préfabriqués d'une largeur minimale de 20 po peuvent être installés dans une tour d'échafaudage en acier.

3.8.7. Les escaliers à coffrage métallique perdu conçus pour recevoir du béton ou d'autres matériaux doivent avoir des planches de bois temporaires solidement fixées en place et disposées sur toute la largeur et la profondeur des marches et des paliers.

Passerelles, rampes et plates-formes

3.8.8. 1) Les passerelles, rampes et plates-formes temporaires autres que les plates-formes d'échafaudages doivent

- a) être conçues et construites de manière à pouvoir supporter toutes les charges qui peuvent y être appliquées,
- b) avoir une largeur minimale de 19 po,
- c) être solidement fixées en place, et
- d) avoir des supports verticaux contreventés diagonalement et horizontalement aux endroits nécessaires afin de prévenir tout mouvement latéral.

3.8.9. 1) Sauf comme prévu au paragraphe 3), une rampe temporaire doit avoir une pente inférieure à 1 pour 3.

2) Sauf comme prévu au paragraphe 3), lorsque la pente de la rampe temporaire est supérieure à 1 pour 8, des lattes de bois de section nominale de 1 x 2 po ou tout autre matériau offrant une résistance anti-dérapante équivalente doivent être solidement cloués sur la rampe à des intervalles réguliers d'au plus 18 po.

3) Une rampe temporaire installée dans la cage d'escalier d'un *bâtiment* de moins de 2 étages peut avoir une pente supérieure à 1 pour 3 mais inférieure à 1 pour 1 à condition que des lattes de bois de section nominale de 2 x 2 po ou tout autre matériau offrant une résistance anti-dérapante équivalente soient solidement cloués à la rampe à des intervalles réguliers d'au plus 12 po.

Echelles

3.8.10. Toute échelle doit être conçue, construite et utilisée de manière à ne pas compromettre la sécurité des travailleurs.

3.8.11. Les échelles de fabrication commerciale utilisées sur un *chantier* doivent être conçues et construites conformément à la norme ACNOR Z11-1969, "Echelles portatives".

3.8.12. 1) Les échelles en bois fabriquées localement doivent être conformes aux paragraphes 2) à 5).

- 2) Les échelles en bois fabriquées localement doivent
 - a) avoir des montants en bois de droit fil, exempt de noeuds non adhérents, d'arêtes vives, de picots ou de fentes,
 - b) comporter des échelons ou des barreaux en bois de droit fil exempt de noeuds, et
 - c) ne pas être recouvertes d'une peinture ou d'un enduit opaque.
- 3) Les échelles en bois, de simple largeur, fabriquées localement doivent
 - a) avoir des montants d'un espacement d'au moins 16 po et d'au plus 20 po et d'une section nominale d'au moins 2 x 4 po pour les échelles de moins de 19 pi de longueur et de 2 x 6 po pour les échelles de plus de 19 pi de longueur,
 - b) avoir des montants sans encoches ni entures, et
 - c) avoir des échelons ou barreaux espacés à des intervalles réguliers d'au plus 12 po entre axes et constitués d'un matériau de section nominale de 1 x 3 po avec cales d'espacement entre les échelons ou barreaux.
- 4) Les échelles en bois, de double largeur, fabriquées sur le chantier doivent
 - a) avoir 3 montants espacés également,
 - b) ne pas avoir moins de 5 pi de largeur,
 - c) avoir des échelons ou barreaux de toute la largeur de l'échelle et espacés à des intervalles réguliers d'au plus 12 po entre axes, et
 - d) comporter des éléments conçus pour supporter en toute sécurité les charges qui peuvent être appliquées sur l'échelle.
- 5) La longueur maximale des échelles en bois fabriquées sur le chantier doit être de
 - a) 16 pi pour une échelle double ou une section d'échelle double à coulisse,
 - b) 20 pi pour un escabeau,
 - c) 30 pi pour une échelle simple ou une section d'échelle,
 - d) 48 pi pour une échelle à coulisse à 2 sections, et
 - e) 66 pi pour une échelle à coulisse à plus de 2 sections.

3.8.13. 1) Toute échelle utilisée pour un *chantier* doit reposer sur une base solide.

2) Toute échelle qui n'est pas solidement fixée en place lorsqu'elle est utilisée, doit être inclinée de telle façon que la distance entre la base de l'échelle et l'aplomb du sommet soit égale à au moins $\frac{1}{4}$ et au plus $\frac{1}{3}$ de la longueur de l'échelle. Toute échelle qui n'est pas solidement fixée en place et qui a plus de 36 pi de longueur doit être maintenue en place par un ouvrier pendant qu'elle est utilisée.

- 3) Lorsqu'une échelle est utilisée comme moyen d'accès entre des étages, elle doit
 - a) être solidement fixée en place,
 - b) dépasser du palier, du plancher ou de l'étage supérieur d'au moins 3 pi,
 - c) avoir un espace libre d'au moins 6 po à l'arrière de chaque échelon, et
 - d) être placée de manière à avoir des paliers offrant une surface semi-circulaire d'un rayon d'au moins 2 pi et être dégagée au pied et au sommet.
- 4) Aucune échelle ne doit être installée dans une cage d'ascenseur ou de monte-charge lorsque cet espace est utilisé pour les opérations de levage.
- 5) Aucune échelle ne doit être attachée, à une autre échelle pour en accroître la longueur.

6) Toute échelle de double largeur doit être solidement fixée en place lorsqu'elle est utilisée.

3.8.14. 1) Sauf comme prévu au paragraphe 2), des successions de 2 échelles ou plus doivent comporter des plates-formes de repos protégées contre les chutes d'objets à des intervalles n'excédent pas 20 pi.

2) Le paragraphe 1) ne s'applique pas aux échelles installées en permanence et munies sur toute leur longueur d'anneaux de protection ou de tout autre dispositif de protection équivalent.

3.8.15. 1) Lorsqu'on utilise un escabeau

- a) il doit être en position d'ouverture maximum et la barre d'écartement doit être bloquée, et
- b) le sommet ou la tablette ne doivent être utilisés pour poser les pieds.

3.8.16. Le chevauchement minimal des échelles à coulisse doit être conforme au tableau 3.8.A.

Tableau 3.8.A.
Faisant partie intégrante de l'article 3.8.16.

Longueur maximale d'une échelle ouverte au maximum, pi	Chevauchement minimal, pi
38	3
44	4
50	5
plus de 50	6
Colonne 1	2

3.8.17. Les échelles métalliques ou renforcées de métal ne doivent pas être utilisées près d'appareils ou de circuits électriques non protégés.

SOUS-SECTION 3.9 ÉCHAFAUDAGES

Généralités

3.9.1. Des échafaudages construits conformément à la présente sous-section doivent être prévus pour tout travail qui ne peut être exécuté sans danger à partir du sol ou d'une construction permanente, à l'exception du travail de courte durée qui peut être exécuté sans danger sur une échelle.

3.9.2. Il est interdit de se tenir debout sur des barils, des caisses ou tout autre objet semblable non assujéti pour exécuter un travail ainsi que de se servir de ces objets pour supporter un échafaudage ou une plate-forme de travail.

3.9.3. Les semelles ou les appuis de tout échafaudage doivent être capables de supporter la charge maximale sans risque d'enfoncement dangereux.

3.9.4. Le montage, l'utilisation, le démontage ou l'enlèvement d'un échafaudage doivent être effectués sous la surveillance d'une personne compétente.

3.9.5. Durant le montage, la modification ou le démontage d'un échafaudage, les travaux de construction ne doivent être exécutés que de la partie de l'échafaudage qui est demeurée conforme à la présente sous-section et qui n'est pas située au-dessous de la section en cours de montage, de modification ou de démontage, sauf s'il est prévu des dispositifs appropriés de protection contre les chutes d'objets.

3.9.6. Tout échafaudage, y compris les assemblages et les madriers des plates-formes, doit être capable de supporter au moins 4 fois la charge maximale prévue. Les éléments verticaux doivent être convenablement contreventés diagonalement et horizontalement afin de prévenir tout déplacement latéral. Les éléments horizontaux ne doivent pas être entés entre les points d'appui. L'échafaudage doit être suffisamment fixé à des appuis adéquats à des intervalles verticaux ne dépassant pas 3 fois sa dimension de base la plus petite (Voir aussi la sous-section 3.12).

3.9.7. Le matériel utilisé pour la construction d'un échafaudage doit convenir à son utilisation. Le bois de construction utilisé doit être de résistance au moins équivalente à celle de l'épinette de catégorie n° 1.

3.9.8. La plate-forme de tout échafaudage doit mesurer au moins 19 po de largeur et doit être solidement fixée en place. Les plates-formes de bois doivent être constituées de madriers de même épaisseur mesurant au moins 2 x 10 po de section nominale et posés jointivement. La portée de ces madriers ne doit pas dépasser 8 pi et leurs extrémités doivent déborder des appuis d'au moins 6 po et d'au plus 12 po. La charge des madriers de 2 po d'épaisseur nominale ne doit pas dépasser 50 lb/pi² pour des portées de 6 pi au plus et 25 lb/pi² pour des portées de 8 pi au plus.

3.9.9. Sauf dans le cas des échafaudages volants, il doit être prévu pour toute plate-forme d'échafaudage de plus de 5 pi de hauteur de chute un moyen d'accès d'évacuation conforme à la sous-section 3.8.

3.9.10. Les extrémités et les côtés ouverts de toute plate-forme d'échafaudage de plus de 10 pi de hauteur de chute doivent être munis de garde-corps conformes à la sous-section 3.11.

Echafaudages en porte-a-faux

3.9.11. Les poutres de support d'un échafaudage en porte-à-faux ne doivent pas déborder de plus de 6 pi de la façade d'un *bâtiment*. La longueur du point d'appui au point d'ancrage ne doit pas être inférieure à 1½ fois la longueur de la partie en porte-à-faux. Les poutres doivent être solidement fixées au point d'appui pour les empêcher de se renverser. Leur extrémité doit être solidement ancrée afin de prévenir tout renversement et tout déplacement horizontal. Ces poutres doivent être examinées avant chaque usage.

ÉCHAFAUDAGES VOLANTS

3.9.12. 1) Tout échafaudage volant doit être attaché à une poutre en porte-à-faux ou à un appui fixe conçu et construit de manière à pouvoir supporter au moins 4 fois la charge maximale prévue.

2) Le mécanisme de levage des échafaudages volants doit être muni d'un dispositif de sécurité pour contrôler la descente de l'échafaudage.

3) Il est interdit d'utiliser des cordes pour les échafaudages volants lorsque la distance entre les mouffles est supérieure à 300 pi ou lorsque des substances corrosives se trouvent à proximité de la corde, ou encore, lorsque des appareils de meulage ou des appareils produisant de la chaleur comme ceux qui servent au soudage, au gaz ou à l'arc, sont utilisés à proximité du câble.

4) Tout échafaudage volant doit être ancré à la structure lorsqu'il n'est pas déplacé verticalement, sauf lorsque cet ancrage n'est pas pratique et qu'un travailleur pourrait faire une chute de plus de 10 pi, auquel cas l'échafaudage doit être muni d'un garde-corps du côté de la structure.

5) Les points de suspension d'un échafaudage volant doivent être situés à au moins 6 po des extrémités de la plate-forme, mais jamais à plus de 18 po.

6) Tout échafaudage volant doit être muni d'un treillis de fil métallique de calibre 16 (0.063 po de diam.) à mailles de 1½ po ou l'équivalent solidement fixé en place et fermant entièrement le côté opposé à la structure, de la plinthe à la lisse supérieure du garde-corps.

3.9.13. 1) Sauf comme prévu au paragraphe 2), tout travailleur ou toute autre personne qui se trouve sur un échafaudage volant doit porter une ceinture de sécurité reliée à une corde d'assurance conformément aux articles 3.1.8. à 3.1.12. La corde d'assurance ne doit pas être reliée aux supports de l'échafaudage. Elle doit être fixée à un support surélevé approprié et de sorte qu'il n'y ait aucun risque de frottement contre des arêtes vives et que toute défaillance du support de l'échafaudage ne puisse entraîner la défaillance de l'ancrage de la corde d'assurance.

2) Le paragraphe 1) ne s'applique pas lorsque l'échafaudage volant est conçu, construit et maintenu de manière telle que la défaillance du support ou d'un câble de suspension ne puisse entraîner l'effondrement de l'échafaudage directement ni même progressivement par rupture successive des autres appuis ou câbles de suspension.

Sellettes

3.9.14. 1) Toute sellette doit

- a) être conforme aux paragraphes 3.9.12. 1) à 3) et au paragraphe 3.9.13. 1),
- b) mesurer au moins 2 pi de longueur et 10 po de largeur, et
- c) être suspendue aux 4 coins par une élingue.

2) Les élingues en corde des sellettes doivent se croiser sous le siège.

3) Les élingues des sellettes doivent être en corde de $\frac{5}{8}$ de po de diamètre au moins, en câble métallique de $\frac{3}{8}$ de po de diamètre ou en acier plein de $\frac{3}{8}$ de po de diamètre.

Echafaudages sur échelles

3.9.15. 1) Un échafaudage sur échelles

- a) doit avoir des échelles qui transmettent la charge aux montants et non aux échelons,
- b) ne doit pas servir de plate-forme de travail à plus de 10 pi au-dessus du point de chute, et
- c) doit avoir les échelles solidement fixées en place aux deux extrémités et espacées d'au plus 10 pi.

Echafaudages roulants

3.9.16. 1) Lorsque la hauteur d'un échafaudage roulant dépasse 3 fois la largeur de la base, cet échafaudage doit être muni de supports en saillies, de haubans ou d'autres dispositifs de sécurité pour empêcher tout renversement.

2) Les roulettes ou les roues d'un échafaudage roulant doivent être munies de dispositifs de blocage appropriés qui doivent être mis en oeuvre lorsque l'échafaudage est en place.

3) Il est interdit de déplacer un échafaudage roulant lorsque des travailleurs ou d'autres personnes se trouvent sur l'échafaudage, sauf si toutes ces personnes ont une ceinture de sécurité conformément au paragraphe 3.9.13. 1).

Autres échafaudages

3.9.17. 1) Les échafaudages ou les éléments d'échafaudages qui ne sont pas conformes en tous points aux dispositions du présent Code ne doivent pas être utilisés à moins d'avoir été *approuvés* à cette fin.

2) Les échafaudages de fabrication commerciale doivent être utilisés conformément aux règles de sécurité.

(La conformité à l'esprit de cet article peut être respectée en suivant les méthodes établies dans le manuel d'assemblage et les instructions du concepteur de l'équipement, sauf exigence contraire de l'*autorité provinciale compétente*.)

SOUS-SECTION 3.10 PLANCHERS TEMPORAIRES

3.10.1. Toute ouverture pratiquée dans un plancher ou toute autre surface, qui est utilisée par les travailleurs et qui n'est pas protégée par un garde-corps doit être recouverte de madriers solidement assujettis ou d'autres matériaux capables de supporter toute charge pouvant être appliquée et d'au moins 50 lb/pi².

3.10.2. 1) Sauf aux endroits où des échafaudages volants sont utilisés et sauf comme prévu au paragraphe 2), il est interdit à tout travailleur d'exécuter des travaux à plus de 2 étages au-dessus du plancher temporaire ou permanent le plus élevé.

2) Lorsque la distance verticale entre des entures de poteaux superposés excède 2 étages, il est interdit à tout travailleur d'exécuter des travaux à plus de 3 étages au-dessus du plancher temporaire ou permanent le plus élevé.

3) Les planchers prévus au paragraphe 1) doivent

- a) couvrir toute l'étendue de l'aire de travail, à l'exception des ouvertures nécessaires qui doivent être protégées par des garde-corps,
- b) pouvoir résister à toute charge pouvant être appliquée et avoir au moins la même résistance que l'épingle, catégorie n° 1 de 2 x 10 po de section nominale et de 8 pi de portée maximale, et
- c) bien s'appuyer sur les éléments structuraux capables de supporter en toute sécurité les charges appliquées, et être solidement assujettis à ces éléments.

SOUS-SECTION 3.11 GARDE-CORPS

3.11.1. Il doit être prévu des garde-corps sur tous les côtés ouverts d'un plancher, d'un toit, d'une rampe ou de tout autre endroit où des travailleurs ont accès et d'où ils risquent de tomber dans l'eau ou lorsque la hauteur de chute est supérieure à 10 pi; toutefois, lorsque des brouettes ou d'autres véhicules sont utilisés, il doit être prévu des garde-corps dès que la hauteur de chute verticale est supérieure à 4 pi. Ces garde-corps ne peuvent être enlevés, sauf si cela est nécessaire pour accomplir certains travaux. (Voir aussi les articles 2.4.3., 3.5.2., 3.5.22., 3.8.5., 3.9.10., 3.9.12. et 3.10.2.)

3.11.2. Tout garde-corps doit être conforme à l'article 3.11.5; toutefois, lorsqu'il faut prévoir des charges supérieures à la normale, par exemple lorsque plusieurs travailleurs sont réunis dans un endroit restreint, les garde-corps doivent être renforcés de manière suffisante.

3.11.3. Les garde-corps ne doivent pas être utilisés pour empêcher les matériaux et le matériel de tomber d'un niveau à l'autre, sauf s'ils ont été conçus à cette fin.

3.11.4. Lorsque l'*autorité provinciale compétente* l'exige, il doit être prévu un treillis métallique de calibre 16 (0.063 po de diam.) à mailles de 1½ po sur la face intérieure des éléments porteurs, à partir du plancher ou des plinthes jusqu'à la lisse supérieure. (Voir aussi l'article 3.9.12.)

3.11.5. 1) Sauf comme prévu au paragraphe 4), la hauteur des garde-corps doit être d'au moins 36 po et d'au plus 42 po.

2) Tout garde-corps en bois doit être exempt de picots et de clous qui dépassent et être constitué

- a) d'une lisse supérieure d'au moins 2 x 4 po de section nominale, solidement appuyée sur des poteaux de même section et espacés à des intervalles ne dépassant pas 8 pi,
- b) d'une lisse intermédiaire d'au moins 3 po de largeur nominale, solidement fixée à la face intérieure des poteaux à mi-distance entre la lisse supérieure et la plinthe, et
- c) d'une plinthe, solidement fixée aux poteaux, d'au moins 5 po de hauteur à partir de l'aire de travail.

- 3) Tout garde-corps en câble doit
 - a) avoir un câble supérieur et un câble intermédiaire d'au moins ½ po de diamètre avec des séparateurs verticaux d'au moins 2 po de largeur espacés à des intervalles d'au plus 8 pi,
 - b) avoir une plinthe solidement fixée à la face intérieure des séparateurs verticaux et d'au moins 5 po de hauteur à partir de l'aire de travail, et
 - c) être maintenu rigide au moyen de tendeurs.
- 4) Une clôture à neige peut être utilisée au lieu d'un garde-corps à condition
 - a) qu'elle soit faite en lattes de bois verticales de 4 pi de longueur, d'au moins 1½ po de largeur et de ¾ de po d'épaisseur, espacées de 3½ po au plus entre axes,
 - b) que les lattes de bois verticales soient attachées ensemble avec au moins 5 doubles fils d'acier de calibre 13 (0.090 po de diam.) également espacées de 10 po; chaque double fil devant être torsadé au moins 3 fois dans chaque espace entre les lattes de bois de sorte que les lattes soient bien assujetties par les fils, et
 - c) qu'elle soit suffisamment maintenue en position verticale et bien tendue.
- 5) Lorsque l'*autorité provinciale compétente* estime qu'un garde-corps constitué par des câbles ou une clôture à neige n'est pas satisfaisant, le garde-corps doit être construit conformément au paragraphe 2).

SOUS-SECTION 3.12 OUVRAGES TEMPORAIRES

Contreventement

3.12.1. Toute structure doit être suffisamment contreventée afin de résister à toutes les charges prévues durant les travaux de construction ou de transformation, ainsi que durant des travaux de démolition, lorsque la sécurité des travailleurs l'exige.

Coffrages et supports

3.12.2. La conception, l'installation et l'entretien de coffrages et supports doivent être conformes à la norme CSA S269.1-1975, "Falsework for Construction Purposes".

Conception

3.12.3. 1) Les ouvrages temporaires doivent être conçus par un ingénieur compétent et possédant de l'expérience dans ce domaine lorsque l'*autorité provinciale compétente* l'exige ou lorsque ces ouvrages ou structures sont

- a) l'étalement d'une excavation de plus de 20 pi de profondeur,
 - b) un échafaudage de plus de 30 pi de hauteur,
 - c) des coffrages ou supports autres que ceux à 1 seul niveau de hauteur et dans lesquels les charges verticales exercées par la plate-forme sont supportées seulement par des éléments verticaux qui n'exigent pas d'être contreventés à des points intermédiaires de la hauteur pour éviter le flambage et dans lesquels les éléments en diagonale ne servent qu'à compenser les charges non équilibrées et à neutraliser des efforts horizontaux particuliers, ou
 - d) un batardeau construit dans un endroit où sa défaillance mettrait en danger la vie des travailleurs.
- 2)** Les ouvrages temporaires décrits au paragraphe 1) doivent être construits conformément aux dessins qui
- a) indiquent les dimensions et les caractéristiques des supports ou structures temporaires, y compris la nature et la qualité de tous les matériaux, et
 - b) portent la signature et le sceau du concepteur.
- 3)** Les dessins mentionnés au paragraphe 2) doivent être conservés sur le *chantier* pendant toute la durée de la construction et de l'utilisation des ouvrages temporaires.
- 4)** Toute modification apportée à la conception des ouvrages temporaires décrits au paragraphe 1) doit être faite par un ingénieur compétent et expérimenté. Ces modifications doivent être indiquées sur les dessins prévus au paragraphe 2).

SOUS-SECTION 3.13. DÉMOLITION

3.13.1 Les exigences de la sous-section 2.6 relatives à la sécurité du public s'appliquent également à la sécurité des travailleurs et de toutes autres personnes qui se trouvent sur un *chantier*.

3.13.2. Un contremaître compétent doit être responsable des travaux de démolition pendant toute la durée de ces travaux.

3.13.3. Lorsqu'une structure à démolir a été partiellement détruite ou endommagée d'une manière quelconque, il doit être prévu un étaielement, un contreventement ou d'autres mesures de protection afin d'éviter tout effondrement accidentel d'une partie de la structure.

3.13.4. La démolition doit s'effectuer en commençant par le haut. Il faut tenir compte des principes de conception structurale afin de déterminer quelles parties d'une structure dépendent les unes des autres pour maintenir la stabilité de l'ensemble. Il doit être prévu des supports temporaires pour chaque élément de la structure lorsque la sécurité des travailleurs durant la démolition l'exige. Tout travail exécuté au-dessus de chaque niveau ou plancher doit être terminé avant que la résistance des éléments porteurs soit compromise. Dans les structures à ossature, l'ossature peut être laissée en place durant la démolition des autres composants à condition que toute la maçonnerie ou tous les matériaux détachés soient enlevés de l'ossature au fur et à mesure que les travaux avancent.

3.13.5 Les fermes, poutres, poutrelles et autres éléments de charpente ne doivent pas être détachés ou coupés sans avoir été libérés auparavant de toutes les charges qu'ils supportent, sauf leur propre poids, et sans avoir été étayés temporairement.

3.13.6. Il doit être prévu un étaielement suffisant pour le reste de la structure durant la démolition d'une maçonnerie ou des plancher en béton, et des madriers ou passerelles doivent être installés pour les travailleurs. L'accès aux endroits situés au-dessous de ces travaux doit être interdit aux travailleurs et aux autres personnes durant la durée des travaux.

3.13.7. Les murs de maçonnerie doivent être enlevés par couches horizontales. Il est interdit de détacher la maçonnerie ou de la laisser tomber par pans entiers d'un niveau à l'autre lorsque des structures ou une propriété contigües risquent d'être endommagées. Les corniches, bandeaux et autres parties en saillie doivent être étayés jusqu'à leur enlèvement. Aucun travailleur ne doit se tenir sur un mur, un pilier ou une cheminée pour enlever des matériaux sauf s'il est prévu tout autour un plancher ou un échafaudage adéquat à une distance d'au plus 10 pi au-dessous du niveau où s'effectue le travail.

3.13.8. 1) Dans un *bâtiment* de plus de 25 pi de hauteur, toutes les baies de fenêtres et de portes donnant sur l'extérieur, et situées à moins de 20 pi de dévaloirs et de gaines utilisés pour l'enlèvement de débris, doivent être solidement condamnées.

2) Les ouvertures pratiquées dans les planchers au-dessous du niveau de la démolition et qui ne servent pas à l'enlèvement de matériaux ou de débris doivent être recouvertes de madriers ou entourées d'une palissade.

3.13.9. La poussière doit être neutralisée de manière adéquate afin qu'elle ne constitue aucun danger pour les travailleurs et toutes autres personnes qui se trouvent sur le *chantier*.

3.13.10. Lorsqu'une structure en cours de démolition doit soutenir une chèvre, un derrick ou tout autre équipement semblable, il doit être prévu des supports suffisants pour empêcher la surcharge d'une partie quelconque de la structure porteuse.

3.13.11. Tout échafaudage nécessaire pour effectuer des travaux de démolition doit être autoporteur et conforme à la sous-section 3.9.

3.13.12. Durant la démolition, les vieux matériaux et débris doivent être enlevés le plus tôt possible afin de ne surcharger aucune partie de la structure existante.

3.13.13. Lorsque l'application de l'article 2.6.5. n'est pas pratique, les débris doivent être enlevés au moyen d'un dévaloir ou d'une gaine ou doivent être descendus dans des récipients appropriés. Tout dévaloir dont la pente est supérieure à 45 degrés par rapport à l'horizontale doit être fermé. Les gros objets qui ne peuvent être évacués au moyen d'un dévaloir ou d'une gaine ou qui risquent de les bloquer doivent être descendus par un appareil de levage approprié. Lorsque des brouettes sont utilisées, une cale ou un arrêt doit être solidement fixé au plancher à l'entrée du dévaloir ou de la gaine.

3.13.14. L'entrée des dévaloirs ou des gaines qui ne sont pas utilisés doit être couverte.

3.13.15. Les débris qui ne sont pas utilisés sur place pour le remblaiement doivent être évacués. Ils doivent être mis en tas en attendant leur enlèvement. Les matériaux tels que le bois de construction, les briques, les blocs, les pierres et les poutres d'acier doivent être bien empilés conformément à sous-section 3.3.

3.13.16. Il est interdit de brûler des débris ou autres matériaux sur un chantier, sauf si cela est *approuvé*.

3.13.17. Les débris qui servent à combler une cave ou un sous-sol doivent être couverts d'au moins 1 pi de terre ou de sable.

3.13.18. 1) Lorsque la démolition se fait mécaniquement, les travailleurs qui exécutent les travaux de démolition ou toutes autres personnes autorisées par l'*entrepreneur* peuvent pénétrer à l'intérieur des *bâtiments* ou des endroits situés dans la zone de démolition. Cependant, il est interdit à ces personnes d'aller sur la structure en voie de démolition ou à l'intérieur de celle-ci et ces personnes, sauf l'équipe à l'oeuvre, ne doivent pas être admises dans la zone de démolition pendant que fonctionne un engin de démolition décrit à l'article 2.6.6.

2) Les commandes des engins de démolition doivent être placées et manoeuvrées à une distance suffisante du point de démolition pour des raisons de sécurité.

SOUS-SECTION 3.14 PRÉVENTION DES RISQUES DE CONTACT AVEC LES LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES

3.14.1 Les rétrocaveuses, pelles, grues ou autres engins de levage similaires ne doivent pas être utilisés à une distance des lignes électriques de 750 volts ou plus inférieure à la longueur de la flèche, sauf si un travailleur est placé dans le champ de vision du conducteur afin de l'avertir si une partie quelconque de l'engin ou de son chargement risque de dépasser la distance minimale de sécurité pour les lignes électriques prescrite à l'article 3.14.2.

3.14.2. Aucune partie d'un engin, y compris les flèches, câbles, charges ou autres objets ne doit être amenée à une distance inférieure à la limite de sécurité pour les lignes électriques de 750 volts ou plus, qui est spécifiée au tableau 3.14.A., sauf si cette ligne est isolée ou déconnectée.

Tableau 3.14.A.
Faisant partie intégrante de l'article 3.14.2.

DISTANCES MINIMALES DE SÉCURITÉ POUR LES LIGNES ÉLECTRIQUES	
Tension maximale d'une ligne électrique, en volts	Distance minimale de sécurité, en pi
150 000	10
250 000	15
550 000	20
Colonne 1	2

3.14.3. Avant de commencer les travaux à proximité d'une ligne électrique aérienne de plus de 750 volts, il faut avertir l'administration qui contrôle la ligne.

SOUS-SECTION 3.15 EXPLOSIFS

Travailleurs

3.15.1. 1) Les travaux de dynamitage doivent être exécutés et dirigés par un travailleur compétent dans l'utilisation des explosifs.

2) Tous les travailleurs chargés du stockage, du transport et de la manutention des explosifs doivent avoir reçu une formation appropriée et doivent prendre toutes les précautions nécessaires pour éliminer les risques d'incendie ou d'explosion.

3) Les travailleurs qui participent occasionnellement à des travaux de dynamitage doivent être continuellement sous la surveillance et la direction d'un travailleur compétent dans l'utilisation des explosifs.

Stockage

3.15.2. 1) Le stockage des explosifs doit être conforme à la Loi fédérale sur les explosifs et ses règlements.

2) La quantité d'explosifs ou de *détonateurs* nécessaire pour une journée doit être stockée sur place dans un coffre solide, résistant au feu et muni d'une fermeture à clé.

3) Les coffres de stockage des explosifs doivent

- a) être situés à une distance suffisante de tout danger d'incendie possible,
- b) être situés à une distance suffisante des chemins ou des *bâtiments* habités,
- c) servir uniquement pour les explosifs, et
- d) toujours être propres, les parties métalliques étant recouvertes de manière satisfaisante.

4) Il doit toujours y avoir une distance d'au moins 150 pi entre les coffres contenant des explosifs et les coffres contenant des *détonateurs*, sauf si une distance inférieure est *approuvée*.

5) Les coffres de stockage des explosifs doivent être signalés au moyen d'écriteaux portant l'inscription "EXPLOSIFS" placés à proximité des coffres.

6) Les cordons détonants ne doivent pas être stockés avec les *détonateurs*.

7) Les relais d'amorçage doivent être stockés séparément ou avec les *détonateurs* seulement.

8) Les explosifs et les *détonateurs* de dynamitage doivent être gardés et manipulés séparément aussi longtemps que possible avant d'être raccordés.

Transport

3.15.3. 1) Les explosifs doivent être transportés conformément aux dispositions de la Loi fédérale sur les explosifs et ses règlements.

2) Les *détonateurs* doivent être transportés dans des boîtes résistant à l'écrasement, munies de poignées, convenablement identifiées et qui ne contiennent aucun autre objet ou matériel.

3) Les matériaux qui risquent de provoquer un incendie ou une explosion ne doivent pas être transportés avec des explosifs.

4) Il n'est pas admis plus de deux travailleurs, en plus du conducteur, dans les véhicules transportant des explosifs.

5) Les véhicules qui transportent des explosifs doivent être en bon état mécanique. Le compartiment où sont stockés les explosifs doit être fermé ou protégé sur les côtés et aux extrémités par des parois d'une hauteur suffisante pour empêcher que les explosifs ne tombent du véhicule. Les

explosifs transportés dans un véhicule ouvert doivent être soigneusement recouverts d'une bâche ayant un degré de résistance au feu conforme aux exigences de la norme NFPA 701-1975, "Standard Methods of Fire Tests for Flame-Resistant Textiles and Films".

6) Le métal contenu dans les véhicules de transport des explosifs doit être recouvert de manière appropriée pour prévenir tout contact avec les paquets d'explosifs.

7) Les véhicules transportant des explosifs doivent

- a) être surveillés en permanence par une personne compétente de 18 ans ou plus,
- b) porter bien visiblement sur tous les côtés l'inscription "EXPLOSIFS", et
- c) être munis d'un extincteur d'une capacité de 10 lb au moins et convenant aux incendies de type B et C.

8) On doit faire le plein des véhicules transportant des explosifs avant le chargement des explosifs et seulement lorsque cela est absolument nécessaire par la suite.

9) Les explosifs et les *détonateurs* ne doivent pas être transportés dans le même véhicule à moins qu'ils soient séparés par une cloison pleine en bois de 6 po d'épaisseur ou par tout autre matériau offrant un degré de protection équivalent.

Forage

3.15.4. 1) Il est interdit de forer un trou pour des explosifs

- a) dans un trou déjà foré ou à moins de 6 po de toute partie d'un trou déjà foré,
- b) à moins de 25 pi d'un trou chargé, sauf comme prévu au paragraphe 2), ou
- c) à moins de 2 pi d'un trou chargé mais dont le tir a raté.

2) Un trou de mine peut être foré à une distance inférieure à 25 pi mais pas à moins de 3 pi d'un trou en cours de chargement ou contenant des explosifs à condition

- a) qu'une notice technique *approuvée* soit préparée par un concepteur compétent,
 - i) décrivant les précautions qui doivent être prises afin de prévenir toute détonation accidentelle des explosifs placés dans un trou de mine et pouvant être provoquée par le forage d'un autre trou, et
 - ii) portant la signature et le sceau du concepteur, et
- b) qu'un exemplaire de la notice technique mentionnée à l'alinéa a) soit mise à la disposition des travailleurs sur le *chantier* pendant l'exécution du forage et du tir en question.

3) Tous les trous de mine doivent être de diamètre assez grand pour permettre le passage des explosifs jusqu'au fond du trou sans nécessiter de battage, pilonnage, coupage ni avoir à exercer une pression.

Explosifs détériorés

3.15.5. Les explosifs détériorés, défectueux ou autrement inutilisables ne doivent pas être employés pour les travaux de dynamitage mais doivent plutôt être détruits conformément aux règles de sécurité.

Danger d'incendie

3.15.6. Il est interdit d'avoir ou de permettre à proximité des endroits de stockage et de manipulation des explosifs, des flammes nues et des matériaux très inflammables, y compris du tabac allumé.

Mèche de sûreté

3.15.7. 1) Lorsqu'une meche de sûreté est utilisée pour la mise à feu d'un *détonateur*, elle doit

- a) être amorcée ou sertie à l'aide d'un outil approprié dans un endroit sous contrôle autre que l'endroit où sont stockés les explosifs,
- b) être coupée bien droit avant son insertion dans l'amorce, et
- c) être d'une longueur suffisante pour permettre à l'allumeur de la fusée d'atteindre un lieu de sécurité avant la détonation, la meche ne devant jamais mesurer moins de 3 pi de longueur.

- 2) Avant la mise à feu d'une mèche de sûreté, un travailleur doit s'assurer
 - a) que tous les moyens d'accès au chantier de tir sont bien surveillés, et
 - b) que tous les autres travailleurs se tiennent à distance du chantier de tir et que toutes les mesures de protection des biens et des personnes sont prises.
- 3) Les mèches de sûreté entaillées ne doivent pas mesurer plus de $\frac{1}{2}$ de la longueur de la plus courte mèche à allumer et doivent, dans tous les cas, avoir au moins 3 pi de moins que la plus courte mèche à allumer.

Mise à feu électrique

- 3.15.8. 1) Lorsque des explosifs sont mis à feu au moyen d'amorces électriques
 - a) chaque circuit doit être vérifié au moyen d'un dispositif *approuvé* avant l'allumage,
 - b) les fils des amorces et les fils du circuit doivent être mis en court-circuit
 - i) le plus tard possible avant l'allumage, et
 - ii) avant le retour du dynamiteur au chantier de tir,
 - c) le passage de courants électriques parasites capables de déclencher une partie quelconque du circuit de mise à feu doit être prévenu,
 - d) tous les équipements électriques faisant partie du système de détonation des explosifs doivent être maintenus en bon état de fonctionnement, et
 - e) des amorces de fabrication différente ne doivent pas être combinées dans une même charge.
- 3.15.9. 1) Les risques de détonation accidentelle provoqués par l'émission de messages radio doivent être prévenus
 - a) en interdisant aux émetteurs mobiles l'accès à la *zone de dynamitage*,
 - b) en affichant des panneaux de signalisation interdisant l'usage de la radio et en plaçant des signaleurs aux endroits nécessaires, et
 - c) en laissant les circuits de mise à feu par terre tout en maintenant les raccords dénudés légèrement élevés pour empêcher les pertes de courant.
- 3.15.10. 1) Le transport des amorces électriques dans des véhicules munis d'un émetteur-radio ne doit être permis que dans les conditions suivantes:
 - a) les amorces doivent être transportées dans des récipients métalliques fermés revêtus à l'intérieur de caoutchouc souple ou de feutre et mis à la masse sur le véhicule,
 - b) les amorces doivent être transportées dans leur récipient d'origine avec les fils des amorces pliés et court-circuités, et
 - c) l'émetteur doit être fermé lorsque le récipient des amorces est ouvert.

Chargement pneumatique

- 3.15.11. 1) Les machines pneumatiques de chargement d'explosifs doivent
 - a) être munies d'un tuyau conducteur conçu à cette fin, et
 - b) être convenablement mises à la terre avant et pendant les opérations de chargement.
- 2) Les trous de mine chargés au moyen de machines pneumatiques ne doivent pas être amorcés par le bas lorsque des amorces électriques sont utilisées, sauf si cela a été *approuvé*.

Dépouillement des cartouches

- 3.15.12. Les cartouches d'explosif ne doivent pas être dépouillées.

Limite de charges amorcées

- 3.15.13. Le nombre de *charges amorcées* ne doit pas dépasser la quantité de charges à mettre à feu, et dans toute *charge amorcée*, le *détonateur* doit être bien attaché à la cartouche d'explosif.
- 3.15.14. 1) Les tiges métalliques de chargement ou les tiges munies d'accessoires métalliques ne doivent pas être utilisées pour placer des explosifs dans des trous de mine.

2) Les opérations de chargement doivent être organisées de sorte que le chargement s'effectue aussi loin que possible des travaux de forage. Une distance d'au moins 25 pi doit être maintenue entre les lieux de forage et de chargement.

3) Les véhicules ou autres équipements mécaniques ne doivent pas passer sur des trous de mine chargés.

4) Tous les trous de mine chargés situés dans une *zone de dynamitage* doivent être tirés ensemble.

5) Les trous chargés ne doivent pas être laissés sans surveillance.

Détonation

3.15.15. 1) Lorsque des cordons détonants sont utilisés, ils ne doivent pas être reliés entre eux ni raccordés aux cordons principaux avant que tous les trous soient chargés d'explosifs.

2) Les relais d'amorçage utilisés pour réaliser un ordre de mise à feu doivent être raccordés près des trous dans lesquels la détonation doit être retardée afin de réduire au minimum les risques de ratés en isolant les trous.

Réamorçage

3.15.16. Dès qu'un trou de mine est élargi par des explosifs, il doit être laissé refroidir suffisamment de temps avant d'être réamorcé.

Précautions préalables au dynamitage

3.15.17. 1) Le dynamitage ne doit pas être effectué avant

- a) que toutes les personnes soient évacuées du chantier de tir dans un lieu de sécurité,
- b) que les zones d'accès au chantier de tir soient très bien surveillées par des travailleurs compétents, et
- c) qu'un signal clair et distinct, dont les détails sont affichés à l'entrée de la zone, retentisse afin d'avertir toutes les personnes de l'imminence de l'explosion.

Mise à feu

3.15.18. 1) Lorsque des travaux de dynamitage sont effectués à proximité de *bâtiments*, de voies ferrées, de routes ou de régions habitées, des précautions doivent être prises afin de protéger les personnes et les propriétés, des risques de blessures ou de dommages,

- a) en limitant la charge explosive au minimum nécessaire,
- b) en utilisant des pare-éclats ou d'autres dispositifs ou techniques servant à réduire au minimum les projections de roches,
- c) en bloquant les voies d'accès et les voies de circulation de la *zone de dynamitage*, et
- d) en s'assurant qu'aucune personne ne se trouve dans la zone rendue dangereuse par les travaux de dynamitage.

Allumage défectueux

3.15.19. 1) Lorsqu'il semble que l'allumage a été défectueux, aucune personne ne doit pénétrer à l'intérieure de la *zone de dynamitage*

- a) avant 30 mn s'il s'agit d'une mise à feu électrique, ou
- b) avant l'allumage de la dernière mèche, s'il s'agit d'une mise à feu par mèche de sûreté.

2) Les coups ratés doivent

- a) être clairement signalés par un repère en bois, et
- b) être réamorçés au besoin au moyen d'une nouvelle *charge amorcée* et tirés de nouveau. Toutefois, si la charge est un mélange de nitrate et de dérivé nitré du carbone avec amorçage par le bas, les trous doivent être lavés à l'eau puis, réamorcer au moyen d'une nouvelle *charge amorcée* et tirés de nouveau.

- 3) Lorsque l'emplacement des trous de mine ratés est obstrué par des débris de roches,
 - a) il faut enlever à la main autant de roches que possible, et
 - b) lorsque cela est jugé nécessaire, il est permis d'utiliser des outils métalliques pour enlever les débris de roches sous la direction et la surveillance directe d'un travailleur compétent dans le maniement des explosifs.
- 4) Une reconnaissance détaillée du chantier de tir doit être effectuée afin de s'assurer qu'aucune charge non tirée n'est restée dans les trous de mine. Il ne doit être entrepris aucun travail de forage ou autre dans la *zone de dynamitage* avant que tous les coups de mine ratés ne soient tirés.
- 5) Lorsqu'il faut un trou de mine et une charge supplémentaires pour faire exploser un coup de mine raté,
 - a) il faut laisser une distance d'au moins 2 pi à partir du coup de mine raté,
 - b) le trou de mine doit être foré dans un sens qui ne doit pas s'approcher du coup de mine raté, et
 - c) le forage doit être étroitement surveillé par un travailleur compétent dans le maniement des explosifs.

Registre

3.15.20. Chaque tir doit être noté sur un registre d'une manière satisfaisante pour l'*autorité provinciale compétente*.

SOUS-SECTION 3.16 TRAVAUX À L'AIR COMPRIMÉ

3.16.1. Les travaux effectués à l'air comprimé doivent être conformes à la norme CSA Z275.3-1974, "Occupational Safety Code for Construction Work in Compressed Air".

SOUS-SECTION 3.17 TRANCHÉES

3.17.1. La présente sous-section s'applique à toutes les tranchées.

3.17.2. 1) Sauf comme prévu aux paragraphes 2) et 3), la paroi d'une tranchée doit être suffisamment étayée au moyen d'un *blindage* qui

- a) est constitué de matériaux solides, et
- b) se prolonge d'au moins 1 pi au-dessus du niveau du sol.

2) Lorsqu'une tranchée est recouverte afin de permettre la circulation des véhicules pendant l'interruption des travaux dans la tranchée, le *blindage* doit se prolonger jusqu'au haut de celle-ci.

3) Le paragraphe 1) ne s'applique pas à une partie d'une tranchée

- a) qui a au plus 4 pi de profondeur,
- b) qui ne nécessite l'entrée d'un travailleur sous aucun prétexte,
- c) qui est creusée dans le roc,
- d) dont les parois sont inclinées jusqu'à 4 pi du fond de la tranchée de sorte que l'angle d'inclinaison ne dépasse par 45 degrés, ou
- e) dont les parois sont inclinées jusqu'à une distance supérieure à 4 pi du fond de la tranchée de sorte que les parties qui ne sont pas inclinées sont étayées au moyen d'un *blindage* qui
 - i) est constitué de matériaux solides
 - ii) se prolonge d'au moins 1 pi au-dessus de la ligne de jonction des deux pentes, et
 - iii) est muni de planches de retenue afin de prévenir la chute des matériaux au fond de la tranchée.

3.17.3. 1) Le *blindage* doit être installé durant l'excavation de la tranchée, mais il peut être installé avant l'excavation.

2) Le *blindage* ne doit être enlevé de la tranchée que par une personne compétente ou sous sa surveillance directe.

3.17.4. 1) Toute tranchée doit être munie d'une échelle ou de tout autre moyen d'accès et d'évacuation approprié. Lorsqu'une échelle est utilisée, elle doit se prolonger d'au moins 3 pi au-dessus du niveau du sol.

- 2) Dans une tranchée, un travailleur ne doit pas
 - a) se trouver à plus de 50 pi d'un moyen d'évacuation prévu au paragraphe 1), et
 - b) pour atteindre le moyen d'évacuation prévu au paragraphe 1), être obligé de passer par un passage qui n'est pas soutenu conformément à l'article 3.17.2.

3.17.5. Les tranchées doivent être constamment débarrassées des outils, des machines, du gros bois d'oeuvre et autres objets qui peuvent compromettre la sécurité des travailleurs qui se trouvent dans la tranchée.

- 3.17.6. 1)** Lorsqu'une tranchée est creusée dans une *voie publique* ou privée, ou à proximité,
- a) il doit être prévu autour de la tranchée, une clôture, une palissade ou un garde-corps permanent approprié, sauf lorsqu'il est nécessaire de l'enlever pour permettre de poursuivre les travaux, et
 - b) tous les outils, machines, matériaux déblayés ou autres matériaux qui peuvent gêner la circulation des véhicules et des piétons sur une *voie publique* ou privée doivent être signalés le soir au moyen de dispositifs clignotants ou de torches éclairantes.

3.17.7. Les exigences applicables de la sous-section 3.5 s'appliquent aux tranchées.

3.17.8. 1) Le type de sol dans lequel est creusée la tranchée est le type de sol qui se trouve à une distance horizontale des parois égale à la profondeur de la tranchée.

2) Lorsqu'il y a plusieurs types de sols, on considérera que le sol de la tranchée est du type le moins résistant.

3.17.9. 1) Sauf comme prévu aux articles 3.17.10. et 3.17.11., les *blindages* doivent être

- a) conçus par un ingénieur conformément aux règles de l'art, et
 - b) construits conformément à la conception sous la surveillance d'un ingénieur.
- 2) Les plans et descriptions du *blindage* conçu en conformité avec le paragraphe 1) doivent
- a) indiquer les dimensions et les spécifications du *blindage*, y compris la nature et la qualité des matériaux utilisés pour sa construction,
 - b) préciser la profondeur maximale de la tranchée et les types de sol pour lesquels le *blindage* est conçu,
 - c) comporter la signature et le sceau de l'ingénieur mentionné au paragraphe 1), et
 - d) être conservés sur le *chantier* tant que l'étalement est en place et que le *blindage préfabriqué* est sur le *chantier*.

3) Deux exemplaires des plans et descriptions mentionnés au paragraphe 2) doivent être envoyés à l'*autorité provinciale compétente* avant le début des travaux de la tranchée.

3.17.10. Lorsque la tranchée ne dépasse pas 25 pi de profondeur et 12 pi de largeur, l'étalement doit être conforme aux articles 3.17.12. à 3.17.16.

3.17.11. 1) L'article 3.17.9. ne s'applique pas à un *blindage préfabriqué* lorsque les dimensions, l'écartement et la composition des éléments sont identiques à ceux de l'étalement prescrit aux articles 3.17.12. à 3.17.16. pour la tranchée dans laquelle le *blindage préfabriqué* est utilisé.

2) La capacité d'un *blindage préfabriqué* utilisé dans une tranchée doit être au moins égale à la capacité de l'étalement décrit aux articles 3.17.12. à 3.17.16.

3.17.12. 1) L'étalement du *blindage* prévu à l'article 3.17.10. doit être constitué de *palplanches*, d'*étais* et de *longrines*, toutefois, les *longrines* ne sont pas obligatoires lorsque la tranchée ne dépasse pas 10 pi de profondeur et est creusée dans un *sol de type 1*.

3.17.13. 1) Les *palplanches* doivent consister en madriers ayant au moins la même résistance que l'épinette, catégorie n° 1.

2) Les madriers requis au paragraphe 1) doivent

- a) être verticaux,
- b) être solidement fixés en place contre les *longrines* ou contre les *étais* lorsqu'il n'y a pas de *longrines*,
- c) sauf comme prévu au paragraphe 3), mesurer au moins 2 po d'épaisseur et 8 po de largeur, et
- d) sauf comme prévu au paragraphe 4), être espacés de ½ po au plus.

3) Lorsqu'une tranchée creusée dans un *sol de type 4* dépasse 30 pi de profondeur, les madriers requis au paragraphe 1) doivent mesurer au moins 3 po d'épaisseur et 8 po de largeur.

4) Lorsqu'une tranchée est creusée dans un *sol de type 1* ou dans un *sol de type 2*, l'espacement maximal entre axes des madriers requis au paragraphe 1) doit être conforme au tableau 3.17.A.

Tableau 3.17.A.
Faisant partie intégrante de l'article 3.17.13.

Profondeur de la tranchée, en pi	Espacement maximal des madriers, en pi	
	<i>Sol de type 1</i>	<i>Sol de type 2</i>
de plus de 4 à 10	4	4
de plus de 10 à 15	4	4
de plus de 15 à 20	2	0
Colonne 1	2	3

3.17.14. 1) Les *longrines* doivent être

- a) d'une seule pièce de résistance au moins égale à l'épinette de catégorie n° 1,
- b) parallèles au fond de la tranchée,
- c) supportées
 - i) sur des *tasseaux* cloués aux *palplanches*,
 - ii) par des *chandelles* placées directement au-dessous de la *longrine*, ou
 - iii) dans le cas des *longrines* inférieures, par des *chandelles* reposant sur le fond de la tranchée, et
- d) espacées de 4 pi entre axes au plus.

- 2) Les dimensions minimales d'une *longrine* doivent être conformes au tableau 3.17.B.

Tableau 3.17.B.
Faisant partie intégrante de l'article 3.17.14.

Profondeur de la tranchée, en pi	Dimensions minimales d'une <i>longrine</i> , en po	
	<i>Sol de types 1, 2 et 3</i>	<i>Sol de type 4</i>
de plus de 4 à 10	6 x 6	8 x 8
de plus de 10 à 15	8 x 8	10 x 10
de plus de 15 à 20	8 x 8	12 x 12
de plus de 20 à 25	10 x 10	14 x 14
Colonne 1	2	3

3.17.15. 1) Sauf comme prévu à l'article 3.17.16., les *étais* doivent être

- d'une seule pièce de résistance au moins égale à l'épingle de catégorie n° 1,
- horizontaux et perpendiculaires aux *longrines*, ou aux *palplanches* lorsqu'il n'y pas de *longrines*,
- bien ajustés entre les *longrines*, ou entre les *palplanches* lorsqu'il n'y pas de *longrines*,
- suffisamment soutenus par des *tasseaux*, et
- espacés verticalement de 4 pi entre axes au plus et horizontalement de 8 pi entre axes au plus.

2) Lorsqu'une tranchée n'a pas plus de 6 pi de largeur, les dimensions d'un *étai* doivent être conformes au tableau 3.17.C.

Tableau 3.17.C.
Faisant partie intégrante du paragraphe 3.17.15. 2)

Profondeur de la tranchée, en pi	Dimensions minimales d'une <i>étai</i> , en po		
	<i>Sol de types 1 et 2</i>	<i>Sol de type 3</i>	<i>Sol de type 4</i>
de plus de 4 à 10	4 x 4	6 x 6	6 x 6
de plus de 10 à 15	6 x 6	6 x 6	8 x 8
de plus de 15 à 20	6 x 6	6 x 6	10 x 10
de plus de 20 à 25	8 x 8	8 x 8	12 x 12
Colonne 1	2	3	4

3) Sauf comme prévu au paragraphe 4), lorsqu'une tranchée a plus de 6 pi mais pas plus de 12 pi de largeur, les dimensions minimales d'un *étai* doivent être 8 x 8 po.

4) Lorsqu'une tranchée telle que décrite au paragraphe 3) est creusée dans un *sol de type 4*, les dimensions minimales d'un *étau* doivent être conformes au tableau 3.17.D.

Tableau 3.17.D.
Faisant partie intégrante du paragraphe 3.17.15. 4)

Profondeur de la tranchée, en pi	Dimensions minimales d'un <i>étau</i> en po
de plus de 10 à 15	10 x 10
de plus de 15 à 20	12 x 12
de plus de 20 à 25	12 x 12
Colonne 1	2

3.17.16. 1) L'*étau* prescrit à l'article 3.17.15. peut être remplacé par un *étau* métallique réglable ou un vérin lorsque la résistance du vérin ou de l'*étau* réglable est au moins égale à la résistance de l'*étau*.

- 2) Une valeur en livres de la résistance du vérin ou de l'*étau* réglable doit
 - a) être établie par un ingénieur,
 - b) ne pas dépasser la résistance axiale maximale mesurée à leur pleine longueur à l'aide d'une machine d'essai, et
 - c) être lisiblement inscrite en relief sur le vérin ou l'*étau* réglable.

SOUS-SECTION 3.18 PREMIERS SOINS

3.18.1. Lorsque l'*autorité provinciale compétente* l'exige, une personne compétente dans l'administration des premiers soins doit diriger l'administration des premiers soins sur un *chantier*. Cette personne doit garder la liste des employés qui ont les qualités requises pour l'aider à donner les premiers soins.

3.18.2. Une trousse complète de premiers soins doit se trouver sur tout *chantier*. Lorsque l'*autorité provinciale compétente* l'exige, il doit être prévu sur tout *chantier* un brancard et une couette normalisés.

3.18.3. Un rapport complet de tous les accidents et traitements doit être envoyé à la Commission des accidents de travail et aux autres autorités appropriées lorsque l'*autorité provinciale compétente* l'exige.

INDEX

- A**
- Abréviations, 3
Administration, 3-4
Air Comprimé, travaux à l', 16, 33
Avis, 4
- B**
- Batardeaux, conception des, 26
Bouteilles de gaz comprimé, 19
installations des, 12
- C**
- Câblage et éclairage, 13-14
Camions, 17
Canalisations d'incendie, 5
Casque de sécurité, 9
Ceinture de sécurité, 9-10, 17, 24
Chaleur, alimentation en, 14
Chantier de construction, protection d'un, 4
Charge de calcul
échafaudages et plates-formes, 22-24
escalier temporaires, 20
généralités, 11, 25
passage couvert, 4
planchers temporaires, 25
Coffrages et supports, 26
Contreventement, 26
Contrôle de la circulation des véhicules, 6-7, 11
- D**
- Déchets
destruction par le feu des, 28
enlèvement des, 8, 27, 28
Définitions, 1-2
Démolition, 7-8, 27-28
Détonateur (voir Explosifs)
Dévaloirs, utilisation de, 8, 10, 28
- E**
- Eau potable, 13
Eau, travail au-dessus de l', 10, 25
Echafaudage sur échelles, 24
Echafaudages, 22-24
Echelles, 21-22
comme moyen d'accès et
d'évacuation, 15, 19, 34
travail exécuté sur, 22
- Eclairage
des aires de travail, 13
des excavations, 16
Ecrêteaux de signalisation de danger, 11
Eléments de fondations profondes, 16-17
Enlèvement de la neige et de la glace, 11, 19
Enlèvement des rebuts, 8
Entretien du chantier et des voies publiques, 6, 10-11
Entretien général
matériel de construction, 17
monte-personnel et monte-charge, 19
outils électriques, 19
Equipement de protection des travailleurs, 9-10
Escaliers, 20
Etau (voir Tranchées)
Etalement, 15, 34-37
Excavations, 5-6, 14-17
usage d'échelles, 15
usage d'explosifs, 16
ventilation, 16
Explosifs, 16, 29-33
- F**
- Feux de signalisation, 6
Filet de sécurité, 9
- G**
- Garde-corps, 25-26
échafaudages, 23
ouverture de puits, 16
ouvertures dans les planchers temporaires, 25
Gardiens, 4
Gilets de sauvetage, 10
Grues, 18
- I**
- Installations sanitaires, 13
Interdiction de fumer, 11
- L**
- Lavabos, 13
Lignes électriques aériennes, 13, 28-29
- M**
- Mains courantes pour les escaliers, 20
Matériel

- de battage des pieux, 18
- de construction, 17
- de lutte contre l'incendie, 4-5
- entretien du, 17
- Matériel d'oxycoupage, 18
- Monte-personnel et monte-charge, 19
- Moyen d'évacuation (voir moyens d'accès et d'évacuation)
- Moyens d'accès et d'évacuation, 10, 11, 19-22, 34
 - des tranchées, 15, 34
 - échelles comme, 15, 16, 19, 21-22
 - éclairage des, 13
 - escalier comme, 20
 - ouvertures comme, 4
 - passerelle comme, 19, 20
 - pour la lutte contre l'incendie, 5
 - rampe comme, 19, 20

O

- Outils électriques, 19
- Ouvrages temporaires, conception des, 26

P

- Palissades, 4, 6, 8, 14, 15, 16, 27, 34
- Passage couvert, 14
- Passerelles, 11, 20, 27
- Pelles mécaniques, 18
- Pieux, matériel de battage des, 18
- Pistolets à scellement, 19
- Planchers temporaires, 25
- Plates-formes, 20
 - d'échafaudage, 23
 - mécaniques, 19
- Poutres de support en porte-à-faux, 23
- Premiers soins, 37

- Protection contre l'incendie, 4-5, 14
 - interdiction de fumer, 11
 - soudage, 18
 - stockage de liquide inflammables, 5, 12
- Puits et galeries souterraines, 16-17

R

- Rampes, 20
- Rapports d'accident, 37
- Règlements municipaux, 3
- Règlements provinciaux, 3
- Rues, utilisation des, 5

S

- Sellettes, 24
- Signaleurs, 6-7
- Soudage, 5, 18-19

T

- Tranchées, 14-17, 33-37
- Trottoirs, 6, 11

V

- Ventilation
 - des excavations souterraines, 16
 - pour les générateurs de chaleur, 14
- Vérins de levage, 18
- Vêtements et équipement de protections, 9-10
- Voies publiques, 4

W

- W.C. (water closets), 13